lenovo®

G450/G550
Käyttöopas V1.0

Huomautukset

- Ennen näiden tietojen ja niiden tukeman tuotteen käyttöä lue ensin sivun ii Tärkeitä turvallisuustietoja sekä Liite E, Huomioon otettavaa.
- Jotkin tämän oppaan ohjeet voivat olettaa sinun käyttävän Windows Vista®. Jos käytät jotakin muuta Windows-käyttöjärjestelmää, tietyt toiminnot saattavat olla hiukan erilaisia. Jos käytät muita käyttöjärjestelmiä, jotkin toiminnot eivät ehkä koske sinua, mutta tämä ei vaikuta olennaisesti tämän tietokoneen käyttöösi.
- Tässä oppaassa kuvatut ominaisuudet ovat yleisiä useimmissa malleissa. Jotkin ominaisuudet eivät ehkä ole saatavana tietokoneessasi ja/tai tietokoneesi saattaa sisältää ominaisuuksia, joita ei ole kuvattu tässä käyttöoppaassa.
- Tässä oppaassa käytetyt piirrokset kuvaavat Lenovo G550:aa, ellei toisin mainita.
- Tämän käyttöohjeen kuvat saattavat poiketa todellisesta tuotteesta. Perehdy todelliseen tuotteeseen.

Ensimmäinen painos (huhtikuu 2009)

Käyttäjille

Hyvä käyttäjä,

Kiitos, että ostit kannettavan Lenovo-tietokoneen! Ole hyvä ja lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen tämän tuotteen käyttöä.

Meillä on kunnia pitää sinua asiakkaanamme. Varmistaaksemme, että opit hallitsemaan Lenovo-kannettavasi käytön nopeasti, olemme laatineet sinulle tämän käyttöoppaan. Tämä opas on tehty hyvin yksinkertaiseksi ja perusteelliseksi. Tämä opas kertoo sinulle järjestelmäasetuksista, asennusvaiheista ja peruskäyttöjärjestelmistä. Suosittelemme lämpimästi, että luet käyttöoppaan huolellisesti käyttäessäsi tätä tuotetta. Se todella auttaa sinua hyödyntämään tietokonettasi paremmin.

Olemme tehneet parhaamme välttääksemme inhimillisiä virheitä varmistaessamme, että käyttöoppaassa annetut tiedot ovat tarkkoja ja luotettavia. Emme voi kuitenkaan täysin taata, etteikö siinä olisi virheitä, joita ei huomattu ja tarkistettu ennen painamista.
Pyydämme siksi kärsivällisyyttäsi, sillä opas saattaa sisältää myös joitakin painamisen, sitomisen tai jakelun aikana syntyneitä tahattomia puutteita.

Koska pyrimme kehittämään laitteidemme täyttä suorituskykyä ja luotettavuutta, laite- ja ohjelmistokomponentit saattavat vaatia hiukan säätämistä. Tällaisessa tapauksessa laitteen todellisen kokoonpanon ja tässä käyttöoppaassa ilmoitettujen tietojen välille saattaa syntyä ristiriitaisuuksia mutta tämä ei vaikuta käyttöösi merkittävästi.

Kiitämme sinua yhteistyöstäsi!

Kovalevytila

Hyvä käyttäjä,
Käyttäessäsi tietokonettasi saatat huomata, että kovalevyn nimelliskapasiteetti voi poiketa hiukan käyttöjärjestelmän ilmoittamasta levykapasiteetista. Esimerkiksi 40 Gt:n nimelliskapasiteetti on hiukan alle 40 Gt käyttöjärjestelmässä. Tämä eroavuus ei ole kovalevyn asennusvirhe tai muu virhe, vaan tavallinen ilmiö tietokoneissa. Ilmiö johtuu ensisijaisesti seuraavista syistä:

I. Valmistaja ja käyttöjärjestelmä käyttävät erilaisia standardeja laskiessaan kovalevykapasiteettia

Kovalevyn valmistajat käyttävät kantalukuna 1 000:ta, eli 1G = 1 000MB, 1MB = 1 000KB, 1KB = 1 000 tavua. Käyttöjärjestelmissä kovalevykapasiteetin kantaluku on kuitenkin 1 024, eli 1 GB = 1 024 MB, 1 MB = 1 024 KB, 1 KB = 1 024 tavua. Tietokoneessasi käytetään kovalevyvalmistajien standardia. Koska kovalevyvalmistajat ja käyttöjärjestelmä käyttävät eri standardia, käyttöjärjestelmän osoittama kovalevykapasiteetti poikkeaa nimellisestä kovalevykapasiteetista.

Jos nimellinen kovalevykapasiteetti on esimerkiksi X G ja kovalevy on täysin tyhjä, käyttöjärjestelmän osoittama kapasiteetti on:
$X \times 1\,000 \times 1\,000 \times 1\,000 / (1\,024 \times 1\,024 \times 1\,024) \approx X \times 0.931$ G

Jos osaa kovalevytilasta käytetään lisäksi tiettyyn tarkoitukseen, käyttöjärjestelmän ilmoittama kovalevykapasiteetti on jopa pienempi kuin X × 0,931 G.

II. Osaa kovalevystä käytetään tiettyyn tarkoitukseen

Lenovon tietokoneissa voi olla esiasennettuna OneKey Rescue System -järjestelmä, joten pieni osa kovalevystä on käytetty jo ennen koneen toimitusta. Tätä osaa käytetään kovalevyn peilitiedostojen ja OneKey Rescue System -ohjelmatiedostojen tallentamiseen. Näille tiedostoille varattu tila vaihtelee mallin, käyttöjärjestelmän ja tietokoneen ohjelmiston mukaan. Turvallisuuden vuoksi nämä tietokoneen osat eivät ole näkyvillä, minkä vuoksi niitä kutsutaan ”piilotetuiksi osiksi”.

Kun kovalevy ositetaan tai formatoidaan, järjestelmä varaa lisäksi tietyn osan kovalevytilasta järjestelmätiedostoille.

Yllä mainituista syistä käyttöjärjestelmän ilmoittama kovalevytila on aina pienempi kuin tietokoneen nimellinen kovalevykapasiteetti.

Sisältö

Tärkeitä turvallisuustietoja

Tärkeitä turvallisuustietoja

Nämä tiedot auttavat sinua käyttämään tietokonettasi turvallisesti. Noudata ohjeita ja säilytä kaikki tietokoneesi mukana toimitetut tiedot. Tässä dokumentissa kerrotut tiedot eivät muuta ostosopimuksen tai Lenovon rajoitetun takuun ehtoja. Jos tarvitset lisätietoja, katso ”Liite C. Lenovon rajoitettu takuu” sivulla 45.

Lue tämä ensin

Tietokoneet ovat elektroniikkalaitteita. Virtajohdot, muuntajat ja muut laitteet voivat luoda turvallisuusriskejä, jotka saattavat aiheuttaa fyysisen vamman tai omaisuusvahingon etenkin väärin käytettynä.
Turvallisuusriskit luokitellaan seuraavasti:

Vaara:
Saattaa aiheuttaa fyysisen vamman tai jopa kuoleman.

Huomaa:
Saattaa aiheuttaa omaisuusvahingon tai jopa lievän loukkaantumisen.

Suojataksesi itseäsi vaaratekijöiltä ja luodaksesi turvallisemman tietokonetyöympäristön noudata seuraavia ohjeita.

Koneen ottaminen esille



Tarkista tietokoneen kansi sekä verkkolaite halkeamien tai vaurioiden varalta, erityisesti ne osat, joihin on kiinnitetty seuraava merkki.



Vaara:

- Jos komponenttiin on kiinnitetty kyseinen merkki, komponentin jännite, virta ja energiataso ovat vaarallisia.

Työpaikka



ÄLÄ käytä tietokonetta kosteissa paikoissa, kuten kylpyhuone.
Pidä tietokone ja muut osat suojassa nesteiltä.

Vaara:

- Nesteen läikkyminen saattaa aiheuttaa sähköiskun.



ÄLÄ käytä tietokonetta ukonilman aikana.

Huomaa:

- Ukkonen voi vaurioittaa tietokonetta ja aiheuttaa sähköiskun.



Huolehdi tietokoneen ja muiden osien tuuletuksesta.

Vaara:

- Tietokoneen tai muiden osien asettaminen sängylle, sohvalle tai muulle joustavalle pinnalle saattaa tukkia tuuletusaukot, aiheuttaen tietokoneesi tai muiden osien ylikuumenemista tai jopa tuleen syttymisen.



Kytke langattomat laitteet pois päältä sairaalan tai lentokentän kaltaisissa paikoissa, joissa ne voivat aiheuttaa häiriöitä.

Käytöstä



Käytä AINOASTAAN tietokoneen mukana toimitettua virtajohtoa, verkkolaitetta ja akkua, äläkä koskaan käytä niitä muun tuotteen kanssa.

Varmista, että pistorasia sopii pistokkeeseen ja että se antaa oikean jännitteen ja virran asentamallesi tuotteelle.

Vaara:

- Sopimaton virtalähde voi vaurioittaa tietokonettasi tai aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.



ÄLÄ käytä pistorasiaa, virtajohtoa, verkkolaitetta tai akkua, joka näyttää olevan vaurioitunut tai syöpynyt.



ÄLÄ jaa pistorasiaa muun paljon sähkövirtaa vaativan kodinkoneen kanssa.

Jos käytössä on jakorasia, kuorma EI saa ylittää sen syöttönopeutta. Irrota virtajohto, jos tietokoneesta kuuluu napsuvaa, sihisevää tai paukkuvaa ääntä tai jos siitä lähtee voimakas haju.

Vaara:

- Virtalähteen ylikuormitus voi aiheuttaa epävakaan jännitteen, mikä saattaa vaurioittaa tietokonetta, tietoja tai liitettyjä laitteita, tai jopa aiheuttaa tulipalon.



ÄLÄ kierrä virtajohtoa verkkolaitteen tai muun esineen ympärille.

ÄLÄ purista tai litistä johtoa tai aseta painavia esineitä sen päälle.

Huomaa:

- Virtajohdon rasittaminen voi saada sen haurastumaan, halkeamaan tai kiertymään, mikä saattaa aiheuttaa turvallisuusriskin.



Älä pidä toimivaa konetta kädessäsi tai sylissäsi, tai altista muita kehonosia kuumille tietokoneen osille pitkäksi ajaksi.

Huomaa:

- Pitkäaikainen kontakti kehoon, myös vaatteiden läpi, saattaa aiheuttaa epämukavan olon tai jopa palovamman.



Älä pudota, kolhi, naarmuta tai lyö tietokoneesi nestekidenäyttöä (LCD) tai aseta painavia esineitä sen päälle.

⊙ **Huomaa:**

- Suora kontakti rikkoutuneen LCD-näytön nestekidemateriaalin kanssa on vaarallista; jos kontakti tapahtuu, huuhtele aluetta runsaalla juoksevalla vedellä yli 15 minuutin ajan.

Huolto ja päivitykset



ÄLÄ yritä huoltaa tuotetta itse, ellei niin ole annettu ohjeeksi asiakaspalvelukeskuksessa tai tuotedokumenteissa.

⊙ **Huomaa:**

- ÄLÄ ota riskiä ja yritä korjata vikaa itse. Ota yhteys asiakaspalvelukeskukseen ja kysy neuvoja.

Lenovon dokumenteissa mainitaan, mitkä päivitykset käyttäjä voi asentaa ja mitkä osat (CRU:t) vaihtaa. Noudata tarkasti kaikkia ohjeita asentaessasi tai vaihtaessasi osia.

Irrota virtajohdot, akkuyksikkö ja kaikki kaapelit ennen kuin avaat laitteen kuoret, ellei asennus- ja säätöoppaissa neuvota päinvastaisesti.

Pidä kuori suljettuna tietokoneen ollessa kytkettynä.



ÄLÄ poista CD/DVD-aseman kantta, verkkolaitetta, akkua tai muita toimintakelvottomia osia.

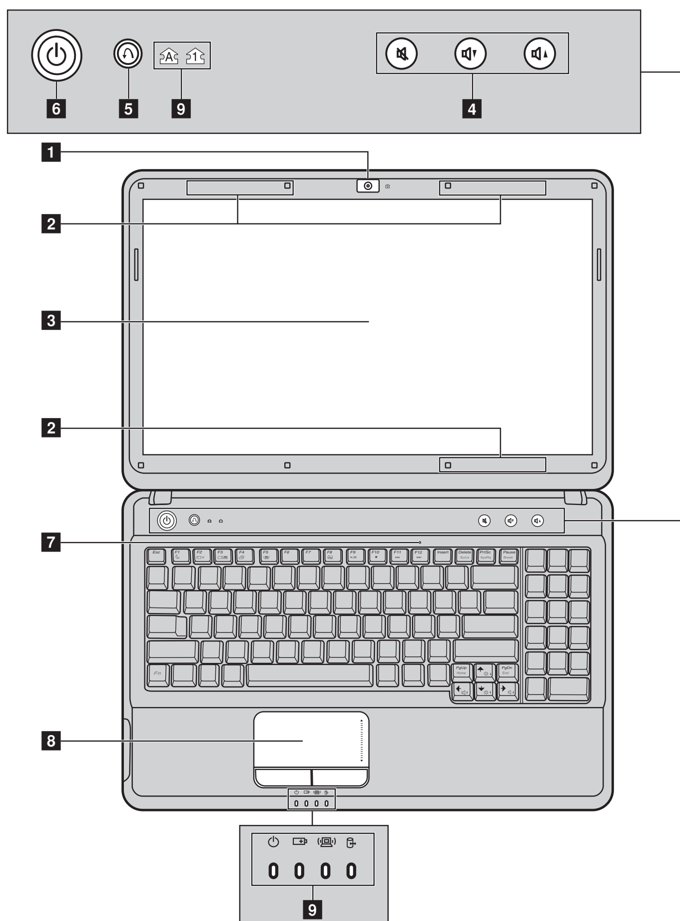
✱ **Vaara:**

- CD/DVD-aseman kannen tai verkkolaitteen avaaminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, lasersäteilyä tai jopa räjähdyksen.

Luku 1. Tietokoneeseesi tutustuminen

Yläpuoli

Lenovo G550

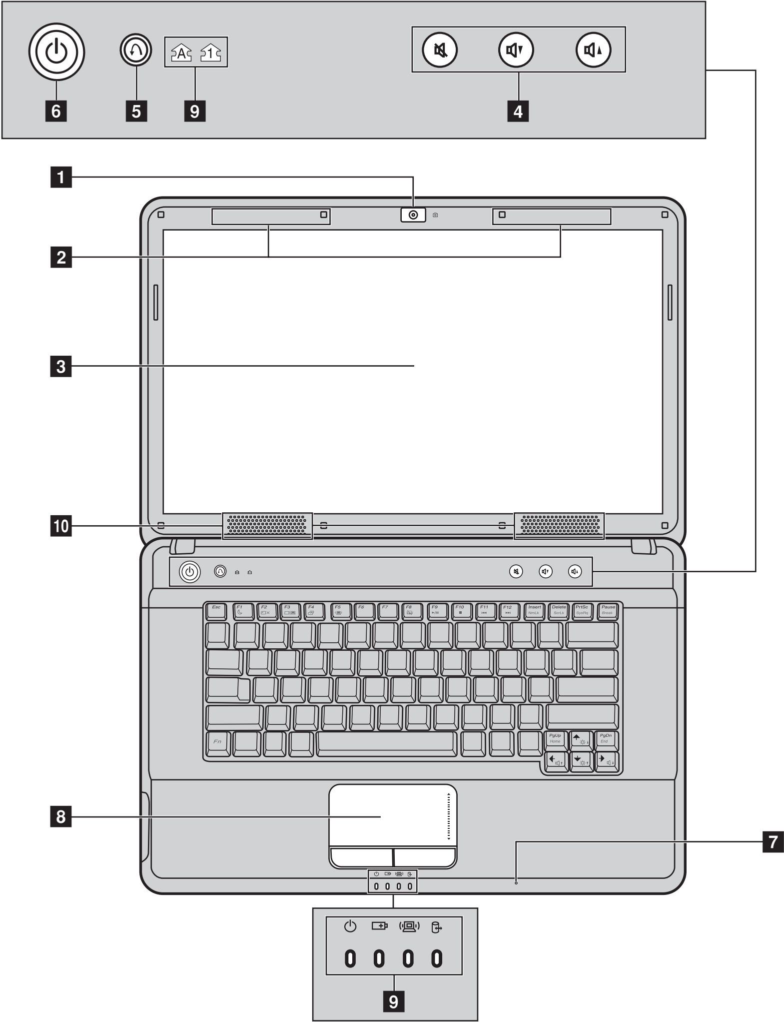


Huomaa: Tämän käyttöohjeen kuvat saattavat poiketa todellisesta tuotteesta. Perehdy todelliseen tuotteeseen.

Huomaa:

- ÄLÄ avaa näyttöpaneelia yli 130 asteen kulmaan. Sulkiessasi näyttöpaneelia ÄLÄ jätä kyniä tai muita esineitä näyttöpaneelin ja näppäimistön väliin. Muussa tapauksessa näyttöpaneeli voi vahingoittua.

Lenovo G450



1	**Integroitu kamera (vain tietyt mallit)**	Käytä kameraa videoviestintään.
2	**Langattomat moduliantennit (vain tietyt mallit)**	Sisäänrakennetut antennit varmistavat langattoman yhteysradion ihanteellisen vastaanoton.
3	**Tietokoneen näyttö**	LED-taustavalolla varustettu LCD-näyttö tarjoaa kirkkaan kuvan.
4	**Äänenvoimakkuuden säätöpainikkeet (vain tietyissä malleissa)**	Käytä näitä painikkeita säätääksesi äänenvoimakkuutta.
5	**OneKey Rescue System -painike**	Paina tätä painiketta avataksesi OneKey Rescue System (Jos OneKey Rescue System on esiasennettu), kun tietokone on sammutettuna.

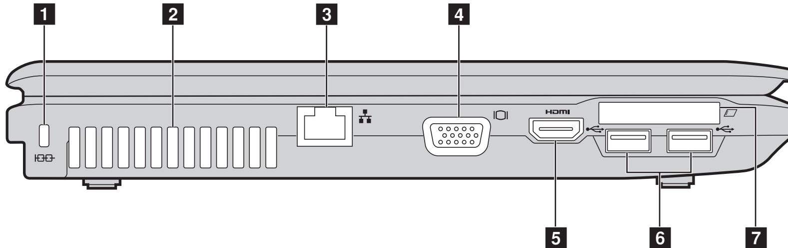
Huomaa: katso lisätietoja kohdasta “Luku 4. OneKey Rescue System” sivulla 22.

6	**Virtapainike**	Paina tätä painiketta käynnistääksesi tietokoneen.
7	**Sisäänrakennettu mikrofoni**	Sisäänrakennettua, kohinanvaimennuksella varustettua mikrofonia voi käyttää videokonferensseissa, ääniselostusten tekoon tai äänen nauhoittamiseen.
8	**Kosketuslevy**	Kosketuslevy toimii perinteisen hiiren lailla.

Huomaa: katso lisätietoja kohdasta “Kosketuslevyn käyttö” sivulla 12.

9	**Järjestelmän tilan ilmaisimet**	katso lisätietoja kohdasta “Järjestelmän tilan ilmaisimet” sivulla 16.
10	**Kaiuttimet**	Stereokaiuttimet takaavat rikkaan ja voimakkaan äänen.

Vasen puoli



1	**Kensington-paikka**	Liitä turvalukko (ei kuulu vakiovarusteisiin) tähän.

Huomaa: Katso “Kensington-turvalukon (ei kuulu vakiovarusteisiin) kiinnittäminen” sivulla 17, jos tarvitset lisätietoja.

2	**Tuuletusreiät**	Haihduttavat sisäistä lämpöä.

Huomaa: Varmista, että tuuletusreikiä ei ole tukittu, sillä tämä saattaa aiheuttaa tietokoneen ylikuumenemisen.

3	**RJ-45-liitäntä**	Kytkeytyy lankaverkkoon.

Huomaa: katso lisätietoja kohdasta “Lankayhteys” sivulla 20.

4	**VGA-liitäntä**	Kytkee ulkoiset näyttölaitteet.
5	**HDMI-portti (vain tietyissä malleissa)**	Kytkeytyy HDMI-tuloa käyttäviin laitteisiin, kuten TV tai näyttö.

Huomaa: Paina Fn+F3 siirtyäksesi muihin liitettyihin näyttölaitteisiin.

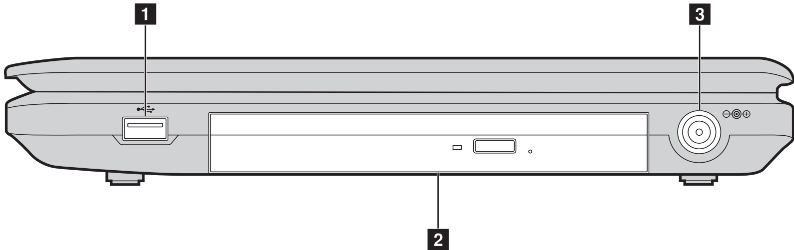
6	**USB-liitäntä**	Liittää USB-laitteet.

Huomaa: katso lisätietoja kohdasta “USB (Universal serial bus) -laitteen kytkeminen” sivulla 18.

7	**ExpressCard ®-korttipaikka (ainoastaan tietyt mallit)**	Aseta ExpressCard-laite tähän.

Huomaa: katso lisätietoja kohdasta “ExpressCard/34-laitteen asettaminen” sivulla 19.

Oikea puoli



1	**USB-liitäntä**	Liittää USB-laitteet.

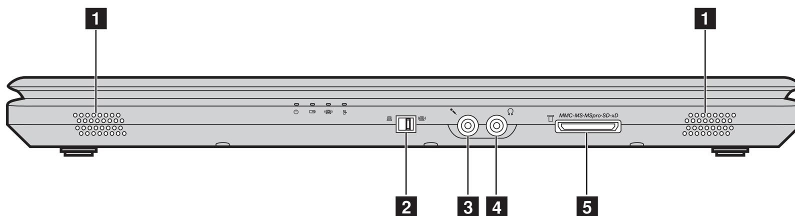
Huomaa: katso lisätietoja kohdasta "USB (Universal serial bus) -laitteen kytkeminen" sivulla 18.

2	**Optinen asema**	Lukee/polttaa optisia levykkeitä.
3	**Verkkolaitteen liitäntä**	Liittää verkkolaitteen tähän.

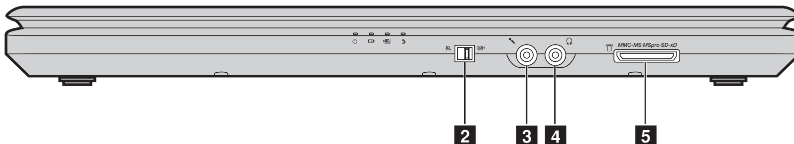
Huomaa: katso lisätietoja kohdasta "Verkkolaitteen ja akun käyttö" sivulla 11.

Etupuoli

Lenovo G550



Lenovo G450



1	**Kaiuttimet**	Stereokaiuttimet takaavat rikkaan ja voimakkaan äänen.
2	**Integroidun langattoman laitteen kytkin**	Tämän kytkimen avulla voit kytkeä tietokoneen kaikkien langattomien laitteiden radion päälle tai pois päältä.
3	**Mikrofoniliitin**	Liittää ulkoisen mikrofonin.
4	**Kuulokeliitin**	Liittää ulkoisiin kuulokkeisiin.

Huomaa:

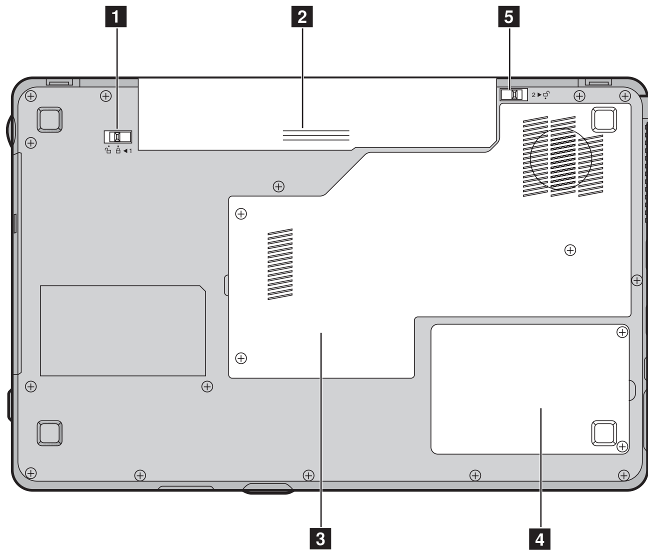
- Pitkäaikainen musiikin kuuntelu suurella äänenvoimakkuudella saattaa vaurioittaa kuuloasi.

5	**Muistikorttipaikka (vain tietyissä malleissa)**	Aseta muistikortit (eivät kuulu vakiovarusteisiin) tähän.

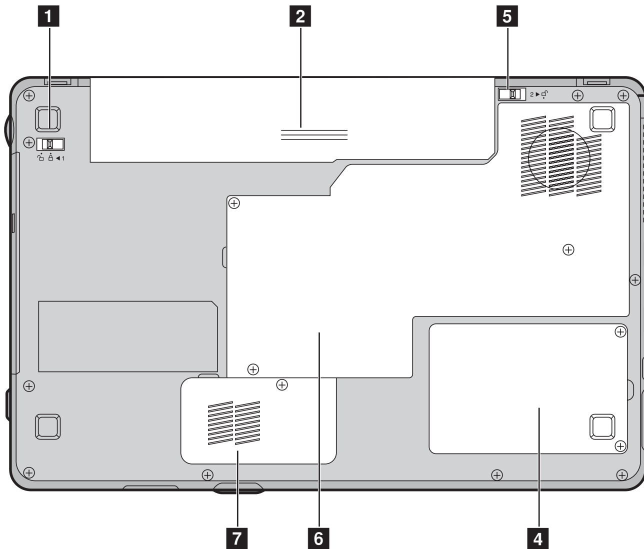
Huomaa: katso lisätietoja kohdasta “Muistikorttien käyttö (eivät kuulu vakiovarusteisiin)” sivulla 18.

Alapuoli

Lenovo G550



■ Lenovo G450



1	**Akun salpa - manuaalinen**	Akun manuaalinen salpa kiinnittää akkuyksikön paikalleen.
2	**Akkuyksikkö**	katso lisätietoja kohdasta “Verkkolaitteen ja akun käyttö” sivulla 11.
3	**Muistin/ langattoman moduulin/CPU:n (keskusyksikön) osasto (G550)**	Pitää sisällään tietokoneen päämuistin ja langattoman moduulin.
4	**Kiintolevyosasto (HDD)**	Kiintolevy kiinnitetään tähän osastoon.
5	**Akun salpa - jousitettu**	Akun jousitettu salpa pitää akkuyksikön paikoillaan.
6	**Muistin/CPU:n (keskusyksikön) osasto (G450)**	Pitää sisällään tietokoneen päämuistin.
7	**Langattoman moduulin osasto (G450)**	Langaton moduuli on kiinni tässä osastossa.

Luku 2. Perusteiden opettelu

Ensimmäinen käyttökerta

Lue käyttöohjeet

Lue mukana toimitetut käyttöohjeet ennen kuin käytät tietokonettasi.

Virran kytkeminen

Mukana toimitettu akku ei ole täysin ladattu ostohetkellä.
Ladataksesi akun ja aloittaaksesi tietokoneesi käytön aseta akku paikalleen ja kytke tietokone pistorasiaan. Akku latautuu automaattisesti samalla kun tietokone käyttää verkkovirtaa.

Asenna akku

Katso mukana toimitetusta *aloitusjulisteesta* akun asennusohje.

Liitä tietokone pistorasiaan

1. Kytke virtajohto verkkolaitteeseen.
2. Kytke verkkolaite tietokoneen liitäntään.
3. Kytke virtajohto pistorasiaan.

Tietokoneen käynnistäminen

Paina virtapainiketta käynnistääksesi tietokoneen.

Käyttöjärjestelmän asetusten teko

Sinun pitää ehkä tehdä käyttöjärjestelmän asetukset sen ensimmäisellä käyttökerralla.
Asetusprosessi saattaa sisältää seuraavat vaiheet.

- Hyväksy loppukäyttäjän lisenssisopimus
- Tee Internet-yhteyden asetukset
- Rekisteröi Käyttöjärjestelmä
- Luo käyttäjätili

Tietokoneesi asettaminen lepotilaan tai sen sammuttaminen

Kun olet lopettanut tietokoneesi käytön, voit asettaa sen lepotilaan tai sammuttaa sen.

Tietokoneesi asettaminen / lepotilaan

jos olet poissa tietokoneeltasi vain lyhyen aikaa, aseta tietokone lepotilaan.
Tietokoneen ollessa lepotilassa voit nopeasti herättää sen käyttöä varten ja ohittaa siten käynnistysprosessin.

Asettaaksesi tietokoneen lepotilaan toimi seuraavasti.

- Napsauta ja valitse **Käynnistä**-valikosta **Lepotila**.
- Paina **Fn + F1**.

Huomatus:

Odota, kunnes virtaosoitin alkaa vilkkua (osoittaen, että tietokone on lepotilassa), ennen kuin siirrät tietokonettasi. Tietokoneesi siirtäminen kiintolevyn pyöriessä voi vahingoittaa kiintolevyä, aiheuttaen tietojen menetyksiä.

Herättääksesi tietokoneen toimi seuraavasti.

- Paina virtapainiketta.
- Paina mitä tahansa näppäimistön painiketta.

Tietokoneesi sammuttaminen

Jos et aio käyttää tietokonettasi muutamaan päivään, sammuta se.

Sammuttaaksesi tietokoneesi, napsauta ja valitse **Käynnistä**-valikosta **Sammuta**.

Verkkolaitteen ja akun käyttö

Akun latauksen tarkistaminen

Voit tarkistaa akun jäljellä olevan prosenttimäärän Windows **Virranhallinta-asetusten** avulla.

Huomaa: Kukin tietokone toimii eri tavalla, joten on vaikeaa määritellä tarkasti, kuinka kauan akku kestää. Akun kestoon vaikuttaa kaksi päätekijää:
- Akussa jäljellä oleva lataus aloittaessasi työskentelyn.
- Tietokoneen käyttötapasi, kuinka usein esimerkiksi avaat kiintolevyaseman ja kuinka kirkas tietokoneesi näyttö on.

Akun lataaminen

Kun huomaat akun latauksen olevan loppumaisillaan, lataa akku tai vaihda sen tilalle täysin ladattu akku.

Akkua ladataan, kun verkkolaite on kytkettynä tietokoneeseen ja akku on asennettuna paikalleen.

Latausaika vaihtelee käyttöympäristön mukaan.

Lataa akku seuraavissa tilanteissa:
- Ostaessasi uuden akun
- Akun tilaosoittimen vilkkuessa
- Jos akkua ei ole käytetty pitkään aikaan

Huomautukset:
- Sinun kannattaa asettaa akkuyksikkö sisään koneeseen käyttäessäsi tietokonettasi, jotta estäisit pienhiukkasia tunkeutumasta tietokoneesi sisälle.
- Pidentääkseen akkuyksikön elinikää tietokone ei ala ladata akkua heti kun sen lataus putoaa täysin ladatusta.
- Lataa akku 10–30 °C lämpötilassa.
- Täysi lataaminen ja tyhjentäminen ei ole tarpeen.

Akkuyksikön poisto

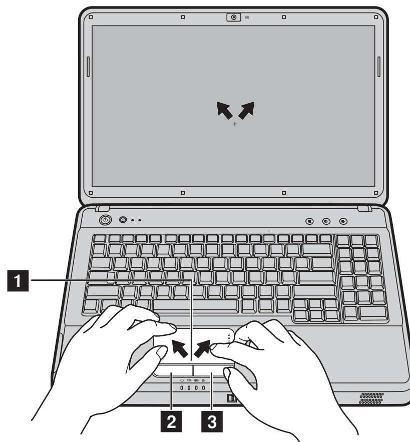
Jos et aio käyttää tietokonetta pitkään aikaan tai jos sinun pitää lähettää tietokoneesi Lenovolle huoltoa tms. varten, poista akkuyksikkö tietokoneesta. Ennen akkuyksikön poistoa varmista, että tietokone on sammutettu.

Akun käsittely

Jos ladattava akkuyksikkö vaihdetaan vääräntyyppiseen akkuun, se saattaa räjähtää. Akkuyksikkö sisältää pienen määrän haitallisia aineita. Välttääksesi mahdollisen henkilövahingon ja ympäristöhaitan kiinnitä huomiota seuraaviin seikkoihin.

Huomautukset:
- Korvaa akku ainoastaan Lenovon suosittelemalla akkutyypillä.
- Älä aseta akkua alttiiksi tulelle.
- Älä altista akkua vedelle tai sateelle.
- Älä yritä purkaa akkuyksikköä.
- Älä aiheuta oikosulkua akkuyksikölle.
- Pidä akku poissa lasten ulottuvilta.
- Älä laita akkua kaatopaikkajätteen sekaan. Hävitä akku paikallisten säädösten ja määräysten sekä yrityksesi turvastandardien mukaisesti.

Kosketuslevyn käyttö



1	**Kosketuslevy**	Liikuta kursoria näytöllä liu'uttamalla sormenpäätäsi levyllä siihen suuntaan, johon haluat kursorin liikkuvan.
2	**Vasen painike**	Toiminto vastaa tavallisen hiiren vasemmanpuoleista painiketta.
3	**Oikea painike**	Toiminto vastaa tavallisen hiiren oikeanpuoleista painiketta.

Huomaa: Voit sallia/estää kosketuslevyn painamalla Fn+F8.

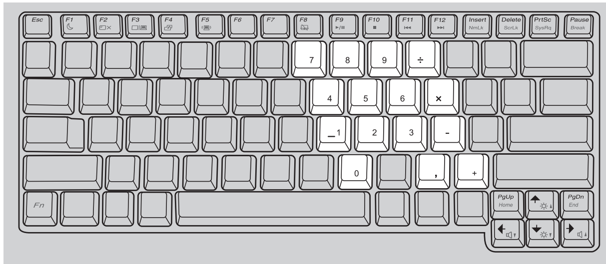
Näppäimistön käyttö

Numeronäppäimistö

G450

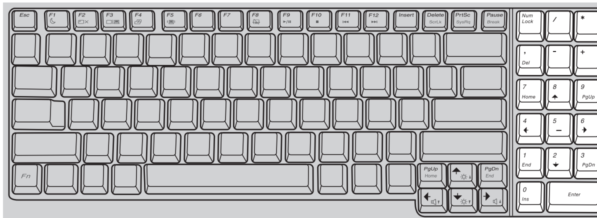
Näppäimistössä on kymmenen numeronäppäiminä toimivaa painiketta.

Kytke numeronäppäimistö käyttöön tai pois käytöstä painamalla **Fn+Insert.**



G550

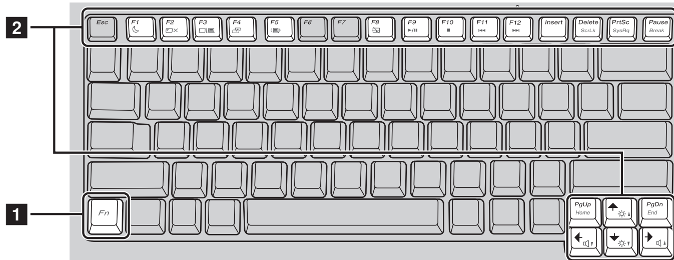
Näppäimistössä on erillinen numeronäppäimistö. Kytke numeronäppäimistö käyttöön tai pois käytöstä painamalla **Num Lock** -näppäintä.



Huomaa: -osoitin syttyy, jos numeronäppäimistö on käytössä.

◼ Toimintanäppäinyhdistelmät

Toimintanäppäinten avulla voit vaihtaa toimintoja hetkessä. Käytä toimintoa painamalla **Fn**-painike **1** alas ja pitämällä se alhaalla. Paina sitten valitsemaasi toimintanäppäintä **2**.



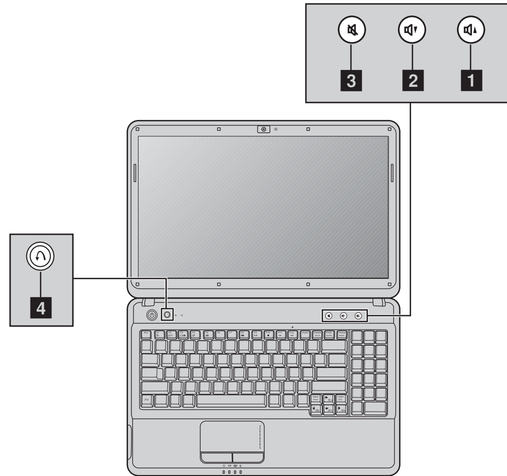
Seuraavassa luettelossa kuvaillaan toimintanäppäinten toiminnot.

Fn + F1:	Siirry lepotilaan.
Fn + F2:	Kytke LCD-näytön taustavalo päälle/pois päältä.
Fn + F3:	Siirry muihin kytkettyihin näyttölaitteisiin.
Fn + F4:	Avaa liittymä näytön tarkkuusasetusten määrittämistä varten.
Fn + F5:	Avaa liittymä integroitujen langattomien laitteiden asetusten (salli/estä) määrittämistä varten.
Fn + F8:	Salli/Estä kosketuslevyn käyttö.
Fn + F9:	Käynnistä/Pysäytä Windows Media Playerin toisto.
Fn + F10:	Pysäytä Windows Media Playerin toisto.
Fn + F11:	Siirry edelliseen raitaan.
Fn + F12:	Siirry seuraavaan raitaan.
Fn + Insert (G450):	Kytke numeronäppäimistö käyttöön/Pois käytöstä.
Fn + Delete:	Kytke vierityslukko päälle/Pois päältä.
Fn + PrtSc:	Aktivoi järjestelmäpyyntö.
Fn + Pause:	Aktivoi keskeytystoiminto.
Fn + ↑/↓:	Lisää/Vähennä näytön kirkkautta.
Fn + →/←:	Lisää/Vähennä äänenvoimakkuutta.

Erityispainikkeet ja -näppäimet

Tietokoneessasi on useita erityispainikkeita ja -näppäimiä.

Äänenvoimakkuuspainikkeet ja OneKey Rescue System -painike



Äänenvoimakkuuden säätöpainikkeet (1 ~ 3) (vain tietyissä malleissa)

1 **Äänenvoimakkuuden lisäys**

2 **Äänenvoimakkuuden vähennys**

3 **Mykistys/Mykistyksen poisto**

OneKey Rescue System -painike (4)

- Kun tietokoneen virta on pois päältä, paina tätä painiketta siirtyäksesi Lenovo OneKey Rescue Systemiin, jos se on esiasennettuna.
- Windows-käyttöjärjestelmässä paina tätä painiketta käynnistääksesi Lenovo OneKey Recovery -toiminnon.

Huomaa: Lisätietoja löydät kohdasta ”OneKey Rescue System” sivulla sivu 22.

Järjestelmän tilan ilmaisimet

Nämä ilmaisimet kertovat sinulle tietokoneen tilan.



1 **Caps lock -ilmaisin**

2 **Num lock-ilmaisin**

3 **Virran tilan ilmaisin**

4 **Akun tilan ilmaisin**

5 **Langattoman viestinnän ilmaisin**

6 **Kiintolevyaseman ilmaisin**

Tietokoneen suojaus

Tässä luvussa annetaan ohjeita tietokoneen suojaamiseksi varkaudelta ja luvattomalta käytöltä.

Kensington-turvalukon (ei kuulu vakiovarusteisiin) kiinnittäminen

Voit kiinnittää tietokoneeseesi suojalukon, joka estää tietokoneesi luvattoman siirron. Lisätietoja turvalukon asentamisesta saat tutustumalla ostamasi turvalukun mukana toimitettuihin käyttöohjeisiin.

Katso Kensington-paikan sijainti kohdasta "Vasen puoli" sivulla 4.

Huomautukset:
- Ennen kuin ostat turvatuotteen, varmista sen sopivuus tietokoneesi suoja-avaimenreikään.
- Sinä vastaat lukituslaitteiden ja suojaominaisuuksien arvioinnista, valinnasta ja kiinnityksestä. Lenovo ei kommentoi, arvioi tai anna takuuta lukituslaitteiden ja suojaominaisuuksien toiminnasta, laadusta tai tehokkuudesta.

VeriFace™:n käyttö

VeriFace on kasvojentunnistusohjelma, joka ottaa digitaalisen valokuvan, etsii kasvojesi yksityiskohdat ja luo digitaalisen kartan, jota käytetään järjestelmän ”salasanana”.

Huomaa: Kasvojentunnistus ja -vahvistus toimivat parhaiten tasaisesti valaistussa ympäristössä.

Katso VeriFace-ohjelman käyttöohjeet ohjelman ohjetiedostosta.

Salasanojen käyttö

Salasanojen käyttö estää muita henkilöitä käyttämästä tietokonettasi. Kun luot salasanan, salasanakysely ilmestyy näytölle aina käynnistäessäsi tietokoneen. Kirjoita salasanasi kyselyyn. Tietokonetta ei voi käyttää ilman oikeaa salasanaa.

Huomaa: Salasana voi sisältää yhdestä seitsemään kirjainta tai numeroa missä tahansa järjestyksessä.

Lisätietoja salasanan määrittämisestä on **BIOS setup utility (BIOS-asetusohjelma)**:n oikeassa reunassa olevassa Ohjeessa.

Huomaa: Siirtyäksesi **BIOS setup utility (BIOS-asetusohjelma)** -ohjelmaan paina **F2** Lenovo-logon ilmestyessä näyttöön tietokoneesi käynnistyksen aikana.

Ulkoisten laitteiden yhdistäminen

Tietokoneessasi on monia sisäänrakennettuja ominaisuuksia ja liitäntämahdollisuuksia.

Muistikorttien käyttö (eivät kuulu vakiovarusteisiin)

Tietokoneesi tukee seuraavia muistikorttityyppejä:

- Secure Digital (SD) -kortti
- MultiMediaCard (MMC)
- Memory Stick (MS)
- Memory Stick PRO (MS PRO)
- xD-Picture Card -kortti (xD)

Huomautukset:
- Aseta korttipaikkaan VAIN yksi kortti kerrallaan.
- Muistikortin lukulaite ei tue SDIO-laitteita (esimerkiksi SDIO *Bluetooth*).

Muistin kortin asettaminen

1. Työnnä valekorttia, kunnes kuulet napsahduksen. Vedä valekortti varovasti ulos muistikorttipaikasta.
2. Liu'uta muistikortti sisään, kunnes se napsahtaa paikalleen.

Huomaa: Valekorttia käytetään estämään pölyn ja pienhiukkasten tunkeutuminen tietokoneesi sisälle muistikorttipaikan ollessa pois käytöstä. Säilytä valekortti myöhempää käyttöä varten.

Muistin kortin poistaminen

1. Työnnä muistikorttia, kunnes kuulet napsahduksen.
2. Vedä muistikortti varovasti ulos muistikorttipaikasta.

Huomaa: Ennen muistikortin poistamista, ota se pois käytöstä Windowsin **Poista laite turvallisesti** -aputoiminnon avulla välttääksesi tietojen turmeltumisen.

USB (Universal serial bus) -laitteen kytkeminen

Tietokoneessasi on kolme USB-yhteensopivaa USB-porttia.

Huomaa: Kun käytät paljon energiaa kuluttavaa USB-laitetta, kuten USB ODD -laitetta, käytä ulkoisen laitteen virtalaitetta. Muuten laitetta ei ehkä tunnisteta tai järjestelmä voi sammua.

ExpressCard-laitteen kytkeminen (vain tietyt mallit)

Sinun tietokoneesi toimitetaan varustettuna ExpressCard/34-korttipaikalla, jota käytetään yhdistämään ExpressCard-laitteita.

Huomaa: Käytä vain ExpressCard/34-laitteita.

ExpressCard/34-laitteen asettaminen

1. Työnnä valekorttia, kunnes kuulet napsahduksen. Vedä valekortti varovasti ulos ExpressCard-paikasta.
2. Liu'uta ExpressCard-laitetta etumerkinnän ollessa ylöspäin, kunnes se napsahtaa paikalleen.

ExpressCard/34-laitteen asettaminen

1. Työnnä ExpressCard-laitetta, kunnes kuulet napsahduksen.
2. Vedä ExpressCard -kortti-laite varovasti ulos ExpressCard-korttipaikassa.

Huomautukset:
- Ennen kuin poistat ExpressCard/34 -laitteen, ota se pois käytöstä Windowsin **Poista laite turvallisesti** -toiminnon avulla.
- Valekorttia käytetään estämään pölyn ja pienhiukkasten tunkeutuminen tietokoneesi sisälle ExpressCard-korttipaikan ollessa pois käytöstä. Säilytä valekortti myöhempää käyttöä varten.

Bluetooth-laitteen kytkeminen (vain tietyissä malleissa)

Jos tietokoneessa on integroitu *Bluetooth*-sovitinkortti, se pystyy luomaan langattoman yhteyden ja siirtämään tietoja muihin *Bluetooth*-laitteisiin, kuten tietokoneisiin, kämmentietokoneisiin ja matkapuhelimiin. Voit siirtää dataa näiden laitteiden välillä ilman kaapeleita ja korkeintaan 10 metrin etäisyydelle avoimessa tilassa.

Huomaa: Todellinen maksimikantama saattaa vaihdella häiriöistä ja esteistä johtuen. Saadaksesi parhaan mahdollisen yhteysnopeuden sijoita laite mahdollisimman lähelle tietokonettasi.

Bluetooth-yhteyksien kytkeminen päälle

1. Liu'uta integroidun langattoman laitteen kytkin asentoon .
2. Määritä asetukset painamalla **Fn** + **F5**.

Huomautukset:
- Kun et tarvitse *Bluetooth*-toimintoa, kytke se pois päältä akun säästämiseksi.
- Lisätietoja laiteparin muodostamisesta *Bluetooth*-laitteilla saat lukemalla kyseisten laitteiden käyttöohjeet.
- Laiteparin muodostustavat voivat vaihdella käyttöjärjestelmästä riippuen.

Luku 3. Tietokoneverkon käyttäminen

Globaalina verkkona Internet yhdistää tietokoneita maailmanlaajuisesti, tarjoten sellaisia palveluja kuin sähköposti, tiedonhaku, sähköinen kauppa, verkkoselaaminen ja viihde.

Voit yhdistää tietokoneen Internetiin seuraavilla tavoilla:
Lankayhteys: käyttää fyysistä johtoa yhteyden luomiseen.
Langaton verkkoteknologia: luo yhteyden ilman johtoja.

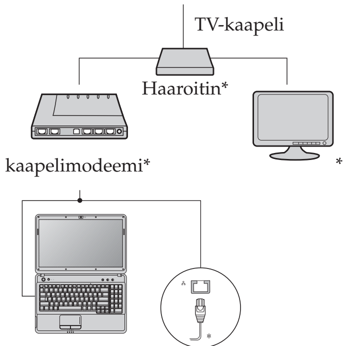
Lankayhteys

Lankayhteys on luotettava ja turvallinen tapa yhdistää tietokone Internetiin. Yleisesti käytössä on kaksi seuraavaa pääsytapaa.

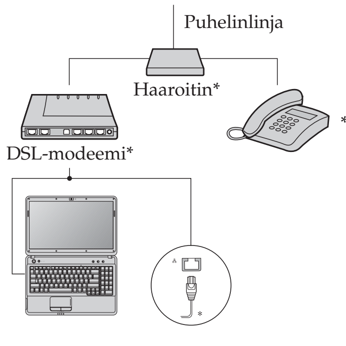
Kaapeli	Kaapeliverkkopalvelu käyttää kodin TV-linjaan kytkettyä kaapelimodeemia.
DSL	DSL on sarja toisiinsa liittyviä teknologioita, jotka tuovat nopean verkkopääsyn koteihin ja pienyrityksiin tavallisten puhelinlinjojen kautta.

Laiteyhteys:

Kaapeli



DSL



* Ei kuulu vakiovarusteisiin.

Huomaa: Seuraavat kaaviot ovat ainoastaan viitteellisiä. Todellinen kytkentätapa voi vaihdella.

Ohjelmistoasetukset

Pyydä Internetpalveluntoimittajaltasi (ISP) tietoja koneesi asetusten tekemistä.

Langaton viestintä

Langaton yhteys tarjoaa mobiilipääsyn Internetiin, sallien sinun olla verkossa missä tahansa langattoman signaalin alueella.
Langaton yhteys Internetiin voidaan muodostaa seuraavalla tavalla.

Wi-Fi	Wi-Fi -verkko kattaa pienen fyysisen alueen, kuten koti, toimisto, tai pieni ryhmä rakennuksia. Yhteyttä varten tarvitaan pääsypiste (esim. langaton reititin).
WiMAX	WiMAX-verkot yhdistävät useita langattomia LAN:eja, kattaen kaupunkialueen ja tarjoten nopean langattoman laajakaistaliittymän.

Huomaa: Sinun tietokoneesi ei ehkä tue kaikkia langattomia yhteystapoja.

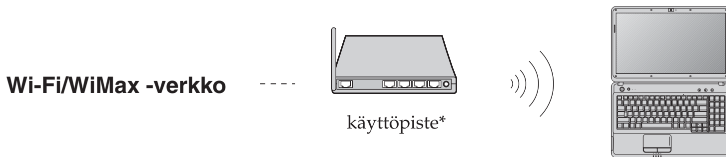
Wi-Fi/WiMaxin käyttö (vain tietyt mallit)

Langattoman yhteyden salliminen

Kytke langaton yhteys käyttöön seuraavasti:

1. Liu'uta integroidun langattoman laitteen kytkin asentoon ((📶)).
2. Määritä asetukset painamalla **Fn + F5**.

Laiteyhteys



* Ei kuulu vakiovarusteisiin.

Ohjelmistoasetukset

Pyydä Internetpalveluntoimittajaltasi (ISP) tietoja koneesi asetusten tekemistä.

Luku 4. OneKey Rescue System

OneKey Rescue System

Johdanto

Lenovo OneKey Rescue System on helppokäyttöinen ohjelma, jota voidaan käyttää järjestelmäosion (C-asema) tietojen varmuuskopiointiin niiden nopeaksi palauttamiseksi tarvittaessa Voit ajaa Lenovo OneKey Recoveryn Windows-käyttöjärjestelmässä ja OneKey Rescue Systemin käynnistämättä Windows-käyttöjärjestelmää.

Huomatus:

- Käyttääksesi OneKey Rescue System -ominaisuuksia, kiintolevy sisältää oletuksena piilotetun osion järjestelmän peilikuvatiedoston ja OneKey Rescue System -ohjelmatiedostojen tallentamiseen. Tämä oletusosio on piilotettu turvallisuussyistä ja on syynä siihen, että levytilaa on vähemmän kuin miltä se näyttää. Tarkka kiintolevyn tila riippuu peilikuvatiedoston koosta (perustuen käyttöjärjestelmän ja esiasennetun ohjelman kokoon).
- Voit käyttää **Palauta tehdasasetukset** -toimintoa palauttaaksesi järjestelmäosion (C-asema) tehdasasetuksiin, ts. tilaan, jossa tietokone oli kun ostit sen. Muista varmuuskopioida järjestelmäosion (C-asema) tärkeät tiedot muulle medialle, kuten toinen levyosio, CD/ DVD-levyt tai siirrettävä tallennuslaite.

Lenovo OneKey Recoveryn käyttö Windowsissa

Windowsissa voit luoda varmuuskopion koko järjestelmäosiosta ja tallentaa sen kiintolevylle. Voit varmuuskopioida tiedot CD-, DVD-levylle, verkkoasemaan tai muulle siirrettävälle asemalle. Tämän lisäksi voit luoda Windows-palautuslevyn järjestelmän käynnistämiseen ja palauttamiseen.

Huomautukset:
- Varmuuskopiointi ja palautuslevykkeen luominen kestää kauan, kytke verkkolaite ja akkuyksikkö tietokoneeseesi.
- Kun palautuslevyt on poltettu, numeroi ne niin että voit käyttää niitä oikeassa järjestyksessä.
- Tietokoneissa, joissa ei ole optista asemaa, tarvitaan ulkoinen optinen asema varmuuskopion tai palautuslevykkeen luomiseksi.

Lisäohjeita löydät Lenovo OneKey Recoveryn tukitiedostosta.

Lenovo OneKey Rescue Systemin käyttö ilman Windows-pääkäyttöjärjestelmää

Mikäli käyttöjärjestelmää ei voida ladata, sinun tulee palauttaa järjestelmäsi käyttäen OneKey Rescue Systemiä, joka sisältää useita sovelluksia auttamaan sinua havaitsemaan ja poistamaan viruksia sekä palauttamaan Windows-järjestelmä ja tiedot. OneKey Rescue System -näppäimen painaminen aktivoi Lenovo OneKey Rescue Systemin, kun PC:si on sammutettu. Ohjelman sisällä voit palauttaa järjestelmäosiosi alkuperäiseen tehdastilaansa tai aiemmin luotuun varmuuskopioon. Voit myös siirtää kriittisiä tietoja tai asiakirjoja muille tallennuslaitteille. Kaikki nämä ominaisuudet tekevät OneKey Rescue Systemistä tärkeän apuohjelman tietojesi turvaamiseksi.

Huomaa: Sitä ei voi palauttaa, jos **Tehdasasetusten palautus** tai **Palautus varmuuskopiosta** on ajettu. Varmista, että olet varmuuskopioinut tärkeät tiedot ennen näiden toimintojen suorittamista.

Luku 5. Vianetsintä

Usein kysytyt kysymykset

Tässä luvussa luettelemme usein kysyttyjä kysymyksiä ja kerromme, mistä löydät vastauksia. Katso lisätietoja tietokoneesi mukana toimitetuista dokumenteista Lenovo G450/G550 *-aloitusjulisteesta*.

Mitä turvatoimia minun tulee noudattaa käyttäessäni tietokonetta?

Katso "Tärkeitä turvallisuustietoja" sivulla ii tässä oppaassa.

Kuinka voin estää ongelmat tietokoneessani?

Katso "Liite B. Käyttö- ja hoitotiedot" sivulla 39 tässä oppaassa. Löydät lisävinkkejä myös luvuista 1 ja 2.

Mitkä ovat uuden tietokoneeni pääasialliset laitteisto-ominaisuudet?

Katso lisätietoja luvuista 1 ja 2.

Mistä löydän tietokoneeni yksityiskohtaiset tekniset tiedot?

Katso http://consumersupport.lenovo.com.

Minun täytyy päivittää laite *tai* minun täytyy vaihtaa jokin seuraavista osista: kiintolevy, muisti tai näppäimistö.

Katso "Liite D. Asiakkaan vaihdettavissa olevat osat (CRU)" sivulla 52 tässä oppaassa.

Missä palautuslevyt ovat?

Tietokoneesi mukana ei toimitettu palautuslevyä. Katso selitys Lenovon tarjoamista vaihtoehtoisista palautustavoista, katso "Luku 4. OneKey Rescue System" sivulla 22.

Kuinka saan yhteyden asiakaspalvelukeskukseen?

Katso "Liite A. Miten saat tukea ja huoltopalvelua" sivulla 36 tässä oppaassa.

Mistä löydän takuutiedot?

katso "Liite C. Lenovon rajoitettu takuu" sivulla 45, josta löydät tietokonettasi koskevat takuutiedot, mukaan lukien takuuaika ja takuuhuollon sisältö.

Kuinka asennan laiteajurit?

Oikeat laiteajurit mahdollistavat tietokoneesi komponenttien oikean toiminnan ja suorituskyvyn. Jos käyttöjärjestelmä on asennettu valmiiksi, Lenovo toimittaa kaikki tarvitsemasi ajurit kiintolevyllä.

Mitä voin tehdä jos varmuuskopiointi epäonnistuu?

Jos voit käynnistää varmuuskopioinnin ongelmitta mutta virhe tapahtuu toiminnon aikana, yritä seuraavia vaiheita:

1. Sulje toiset sovellukset ja käynnistä varmuuskopiointi uudestaan.
2. Tarkasta onko kohdemedia viallinen, yritä valitsemalla toinen sijainti ja yritä uudestaan.

Milloin minun tulee käyttää tehdasasetusten palauttamista?

Voit käyttää tätä toimintoa, jos järjestelmään tulee virhe tai joudut asentamaan käyttöjärjestelmän uudestaan. Tämä palauttaa tietokoneen aloitustilaan, jossa se oli kun käynnistit tietokoneen saatuasi sen liikkeestä. Tekemällä näin palautat järjestelmäosion tiedot tehdasasetuksiin. Jos nykyisessä osiossa on tärkeitä tietoja, varmuuskopioi ne ennen kuin suoritat palautustoiminnon.

Milloin minun on käytettävä tietojen varmuuskopiointia?

Kun järjestelmässä on virhe tai sitä ei voida käynnistää, voit käyttää tietojen varmuuskopiointia tarvittavien tietojen hakemiseksi välittömästi tietokoneelta.

Vianetsintä

Ellet löydä ongelmaasi tästä, katso Luku 2. Seuraava kappale käsittelee ainoastaan ongelmia, jotka voivat kumota tarpeen tutustua luvun 2 perusteellisempiin tietoihin.

Näyttöongelmat

Kun käynnistän tietokoneen, näytöllä ei näy mitään.	• Jos näyttö on pimeä, varmista seuraavat asiat: - Akku on asennettu oikein. - Verkkolaite on kytketty tietokoneeseen ja virtajohto on kytketty toimivaan pistorasiaan. - Tietokoneen virta on kytketty päälle. (Varmista tämä painamalla virtapainikevirtapainiketta.) - Muisti on asennettu oikein. • Jos mainitut kohdat ovat kunnossa ja näyttö pysyy tyhjänä, vie tietokone huoltoon.
kun käynnistän tietokoneen, näytöllä näkyy ainoastaan kursori.	• Palauta Windows-ympäristön varmuuskopiotiedostot tai palauta koko kovalevyn sisällön tehdasasetukset OneKey Recovery -toiminnon avulla. Jos näytöllä näkyy tämän jälkeenkin ainoastaan kursori, vie tietokone huoltoon.
Näyttö tyhjenee tietokoneen ollessa päällä.	• Näytönsäästäjä tai virranhallinta saattaa olla käynnistynyt. Kokeile jotain seuraavista toimenpiteistä sammuttaaksesi näytönsäästäjän tai herättääksesi tietokoneen lepo- tai horrostilasta: - Kosketa kosketuslevyä. - Paina mitä tahansa näppäimistön painiketta. - Paina virtapainiketta.

Salasanaongelma

Olen unohtanut salasanani.	• Jos unohdat käyttäjän salasanasi, vie tietokone valtuutettuun Lenovo-huoltoon tai -edustajalle salasanan muuttamista varten. • Jos unohdat HDD-salasanasi, Lenovo-huolto ei pysty poistamaan salasanaa tai palauttamaan kovalevyn tietoja. Vie tietokone valtuutettuun Lenovo-huoltoon tai -edustajalle kiintolevyaseman vaihtamista varten. Ota mukaasi ostotodistus. Osista ja huollosta laskutetaan. • Jos olet unohtanut järjestelmänvalvojan salasanasi, Lenovo-huolto ei pysty poistamaan salasanaa. Vie tietokone valtuutettuun Lenovo-huoltoon tai -edustajalle emolevyn vaihtamista varten. Ota mukaasi ostotodistus. Osista ja huollosta laskutetaan.

Näppäimistöongelmat

Näytölle ilmestyy numero painaessasi kirjainpainiketta (G450).	• Numerolukkotoiminto on paella. Kytke toiminto pois päältä painamalla **Fn + Insert**.

Lepo- tai horrostilan ongelmat

Tietokone menee lepotilaan odottamatta.	• Jos prosessori ylikuumenee, tietokone menee automaattisesti lepotilaan, jotta kone pystyy jäähtymään. Tämä suojaa prosessoria ja muita sisäisiä komponentteja. Tarkista lepotilan asetukset.
Tietokone menee lepotilaan välittömästi Power-on Self-test (POST) -toiminnon jälkeen.	• Varmista, että: - Akku on ladattu. - Käyttölämpötila on sallitulla alueella. Katso ”Liite B. Käyttö- ja hoitotiedot” sivulla 39.

Huomaa: Jos akku on ladattu ja lämpötila on sallitulla alueella, vie tietokone huoltoon.

Akun alhaisesta latauksesta kertova kriittinen virheviesti ilmestyy ja kone sammuu välittömästi.	• Akun lataus on vähäinen. Kytke verkkolaite tietokoneeseen tai vaihda tyhjä akku ladattuun.
Tietokone ei palaa lepotilasta eikä tietokone toimi.	• Jos tietokone ei herää lepotilasta, se on saattanut mennä horrostilaan automaattisesti akun tyhjennyttyä. Tarkista virran ilmaisin. • Jos tietokone on lepotilassa, kytke verkkolaite tietokoneeseen ja paina mitä tahansa painiketta tai virtapainiketta. • Jos tietokone on horrostilassa tai sammutettuna. Kytke verkkolaite tietokoneeseen ja paina virtapainike:ia käynnistääksesi koneen.

Huomaa: Jos järjestelmä ei vieläkään palaa lepotilasta, järjestelmä ei vastaa etkä pysty sammuttamaan tietokonetta, nollaa tietokone. Saatat menettää tallentamattomat tiedot. Nollaa tietokone painamalla virtapainike alas ja pitämällä sitä alhaalla vähintään 4 sekunnin ajan. Jos tietokone ei nollaannu, irrota verkkolaite ja akku.

Tietokoneen näyttöongelmat

Näyttö on tyhjä.	• Toimi seuraavasti: - Jos käytät verkkolaitetta tai jos käytät akkua, ja akun tilan osoitin on päällä, paina **Fn** + ↑ lisätäksesi näytön kirkkautta. - Jos virtaosoitin vilkkuu, paina virtapainiketta herättääksesi koneen lepotilasta. - Jos ongelma ei poistu, toimi kohdassa ”Näyttöä ei voi lukea tai se on vääristynyt” kuvatulla tavalla.
Näyttöä ei voi lukea tai se on vääristynyt.	• Varmista, että: - Näyttölaitteen ajuri on asennettu oikein. - Näytön resoluutio ja värilaatu on säädetty oikein. - Monitorityyppi on oikeanlainen.
Näytöllä näkyy vääränlaisia merkkejä.	• Oletko asentanut käyttöjärjestelmän tai ohjelman oikein? Jos käyttöjärjestelmä ja ohjelma on asennettu ja konfiguroitu oikein, vie tietokone huoltoon.
”Päällekkäisikkunan luominen ei onnistu” -viesti ilmestyy yrittäessäsi katsoa DVD:tä. *-tai-* Videoiden, DVD:n tai pelisovellusten käyttö ei onnistu tai toimii huonosti.	• Toimi jollakin seuraavista tavoista: - Jos käytät 32-bitin väritilaa, vaihda väritila 16-bittiseksi. - Jos käyttämäsi työpöydän tarkkuus on optimaalista tarkkuutta suurempi, pienennä työpöydän kokoa ja väritilaa.

Ääniongelmat	
Kaiuttimista ei kuulu ääntä, vaikka äänenvoimakkuutta on lisätty.	• Varmista, että: - Mykistystoiminto ei ole päällä. - Kuulokkeita ei ole kytketty liitäntään. - Kaiuttimet on valittu toistolaitteeksi.
Akkuongelmat	
Sinun tietokoneesi sammuu, ennen kuin akun tilan osoitin näyttää akun olevan tyhjä. *- tai -* Sinun tietokoneesi toimii sen jälkeen, kun akun tilan osoitin näyttää akun olevan tyhjä.	• Anna akun kulua loppuun ja lataa se sitten.
Täyteen ladatun akun käyttöaika on lyhyt.	• Katso Katso ”Akun käsittely” luvussa 2, jos tarvitset lisätietoja.
Tietokone ei toimi, vaikka akku on ladattu täyteen.	• Akun syöksysuojaus saattaa olla aktiivinen. Sammuta tietokone minuutiksi suojauksen pysäyttämiseksi ja käynnistä tietokone uudelleen.
Akku ei lataudu.	• Katso Katso ”Akun käsittely” luvussa 2, jos tarvitset lisätietoja.
Kiintolevyaseman ongelma	
Kiintolevyasema ei toimi.	• Varmista **BIOS Setup Utility (BIOS-asetusohjelma) Boot (Käynnistys)** -valikosta, että kiintolevyasema on määritetty **Boot priority order (käynnistysjärjestys)** oikein.
Käynnistysongelma	
Microsoft® Windows -käyttöjärjestelmä ei käynnisty.	• Ratkaise tai tunnista ongelma OneKey Rescue System -toiminnon avulla. Lisätietoja OneKey Rescue Systemistä löydät kohdasta katso ”Luku 4. OneKey Rescue System” sivulla 22.
OneKey Rescue System -ongelmat	
Järjestelmävarmistusta ei voida tehdä.	• Et käytä tällä hetkellä Windows-käyttöjärjestelmää. • Tilaa ei ole riittävästi varmuuskopioiduille tiedoille. Vapauta tilaa järjestelmäosion kiintolevyllä (C-asema). • Jos kopioit tiedot CD/DVD-levylle varmista, että käytät yhteensopivaa polttolaitetta. • Jos poltat varmuuskopioinnin tiedot CD/DVD-levylle varmista, että polttolaite on yhteensopiva CD/DVD-levyjen kanssa.
Tehdasasetuksiin palautusta ei voitu käyttää.	• Järjestelmäosiota, kuten osion kokoa tai C-aseman kapasiteettia, on muokattu.

Muut ongelmat

Tietokone ei reagoi.	• Sammuta tietokone painamalla virtapainike alas ja pitämällä sitä alhaalla vähintään 4 sekunnin ajan. Jos tietokone ei vieläkään reagoi, irrota verkkolaite ja akku. • Tietokone saattaa lukittua, kun se menee lepotilaan kesken viestintätoiminnon. Poista lepotilan ajastin käytöstä työskennellessäsi verkossa.
Tietokone ei käynnisty haluamastasi laitteesta.	• Katso **BIOS Setup Utility (BIOS-asetusohjelma) Boot (Käynnistys)** -valikko. Varmista, että **BIOS Setup Utility (BIOS-asetusohjelma) Boot priority order (käynnistysjärjestys)** on asetettu niin, että tietokone käynnistyy haluamastasi laitteesta. • Varmista myös, että tietokoneen käynnistyslaite on kytketty päälle. Varmista **BIOS Setup Utility (BIOS-asetusohjelma) Boot (Käynnistys)** -valikosta, että kiintolevyasema on mukana **Boot priority order (käynnistysjärjestys)** listalla.
Liitetty ulkoinen laite ei toimi.	• Älä kytke tai irrota muita ulkoisia laitteita kuin USB-laitteita tietokoneen ollessa käynnissä. Tämä saattaa vahingoittaa tietokonetta. • Kun käytät paljon energiaa kuluttavia ulkoisia laitteita, kuten optinen USB-levyasema, käytä laitteen ulkoista virtalaitetta. Muuten laitetta ei ehkä tunnisteta tai järjestelmä voi sammua.

Luku 6. Laitteiden päivitys ja vaihto

Huomautukset:
- Tässä kappaleessa käytetyt piirrokset kuvaavat Lenovo G550:aa, ellei toisin mainita.
- Seuraavat päivitystä ja laitteiden vaihtoa koskevat vaiheet ovat samat malleilla G450 ja G550.

Akun vaihtaminen

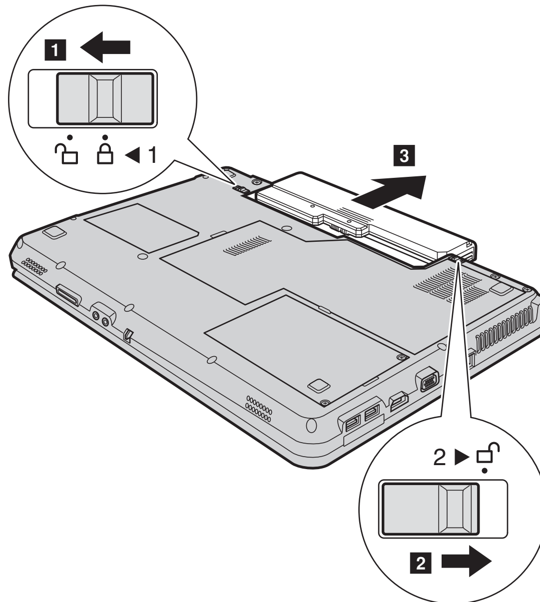
Huomaa: Käytä ainoastaan Lenovon toimittamaa akkua. Muut akut saattavat syttyä tuleen tai räjähtää.

Akun vaihtaminen

1. Sammuta tietokone tai laita se horrostilaan. Irrota verkkolaite ja kaikki johdot tietokoneesta.

Huomaa: Jos käytät ExpressCard-laitetta, tietokone ei ehkä pääse siirtymään horrostilaan. Jos näin käy, sammuta tietokone.

2. Sulje tietokoneen näyttö ja käännä se ympäri.
3. Avaa akun manuaalinen salpa **1**. Pidä akun jousitettua salpaa auki-asennossa **2** ja vedä akku ulos nuolen osoittamaan suuntaan **3**.



4. Asenna täysin ladattu akku.
5. Liu'uta manuaalinen akkusalpa lukittuun asentoon.
6. Käynnistä tietokone jälleen. Yhdistä verkkolaite ja kaapelit takaisin tietokoneeseen

Kiintolevyaseman vaihtaminen

Voit lisätä tietokoneesi tallennuskapasiteettia vaihtamalla kiintolevyn suurempaan. Voit ostaa uuden kiintolevyn jälleenmyyjältäsi tai Lenovo-edustajaltasi.

Huomautukset:

- Vaihda kiintolevyasema ainoastaan päivittääksesi tai korjauttaaksesi sen. Kiintolevyaseman liittimiä ja lokeroa ei ole suunniteltu toistuvia muutoksia tai aseman vaihtelua varten.
- Esiasennetut ohjelmistot eivät kuulu mukaan valinnaiseen kiintolevyasemaan.

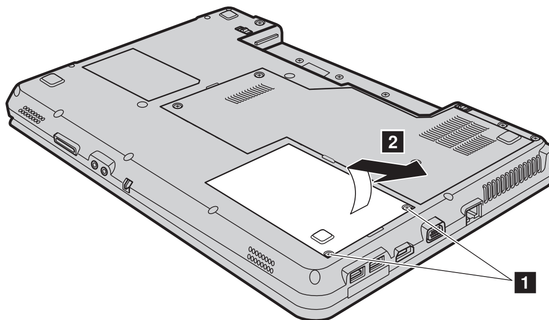
Kiintolevyaseman käsittely

- Älä pudota asemaa tai altista sitä iskuille. Aseta aseman pehmeän kankaan kaltaiselle materiaalille, joka vaimentaa iskuja.
- Älä käytä voimaa aseman kanteen.
- Älä kosketa liittimiä.

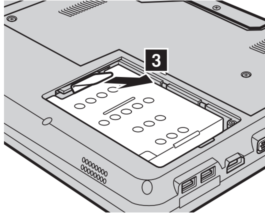
Asema on erittäin herkkä. Väärä käsittely voi aiheuttaa vaurioita ja pysyvän tietojen menetyksen kiintolevyltä. Ennen kiintolevyaseman poistoa tee varmistuskopiot kaikista kiintolevyn tiedoista, ja sammuta sitten tietokone. Älä koskaan poista asemaa järjestelmän ollessa käynnissä tai lepo- tai horrostilassa.

Vaihtaaksesi kiintolevyaseman toimi seuraavasti:

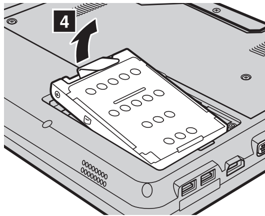
1. Sammuta tietokone, irrota verkkolaite ja kaikki johdot tietokoneesta.
2. Sulje tietokoneen näyttö ja käännä sitten tietokone ympäri.
3. Poista akku.
4. Avaa kiintolevyasemapaikan kantta kiinni pitävät ruuvit 1.
5. Poista osaston kansi 2.



6 Vedä kannasta nuolen osoittamaan suuntaan 3.



7 Ota kiintolevyasema ulos kiinnitettynä metallikehikkoon 4.



8 Poista ruuvit ja irrota metallikehys kiintolevyasemasta.

9 Kiinnitä metallikehys uuteen kiintolevyasemaan; kiristä sitten ruuvit.

10 Aseta kiintolevyasema varovasti kiintolevypaikkaan kannan osoittaessa ylöspäin ja liittimien osoittaessa toisiinsa; työnnä se sitten tukevasti paikalleen.

11 Kiinnitä kiintolevypaikan kansi paikalleen.

12 Kiristä ruuvit.

13 Asenna akku takaisin.

14 Käynnistä tietokone uudestaan. Yhdistä verkkolaite ja kaapelit takaisin tietokoneeseen.

Muistin vaihtaminen

Voit lisätä muistin määrää tietokoneessasi asentamalla valinnaisena saatavan DDR 3 (double data rate) SO-DIMM (small outline dual inline memory module) -muistin tietokoneesi muistipaikkaan. SO-DIMM:iä on saatavana useita eri kokoja.

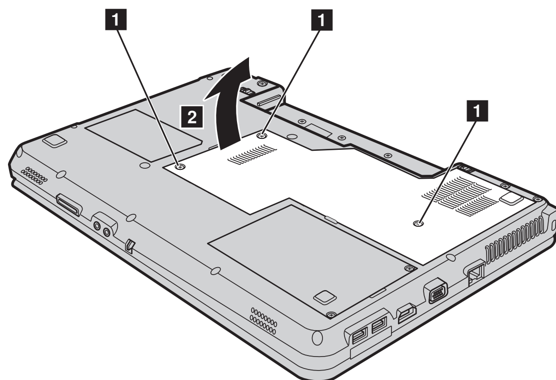
Huomaa: Käytä ainoastaan tietokoneesi tukemia muistityyppejä. Jos asennat valinnaisen muistin väärin tai asennat tukemattoman muistityyppiä, kuulet varoitusäänen käynnistäessäsi tietokonetta.

Asentaaksesi SO-DIMM -muistin toimi seuraavasti:

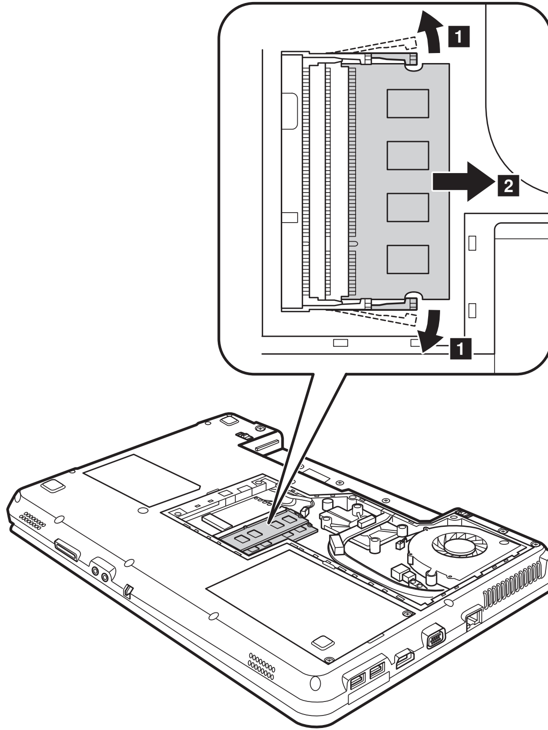
1. Kosketa metallipöytää tai maadoitettua metalliesinettä vähentääksesi kehossasi staattista sähköä, joka voisi vaurioittaa SO-DIMM:ää. Älä kosketa SO-DIMM:n kosketusreunaa.
2. Sammuta tietokone. Irrota verkkolaite ja kaikki johdot tietokoneesta.
3. Sulje tietokoneen näyttö ja käännä se ympäri.
4. Poista akku.
5. Poista muistin/langattoman moduulin/CPU:n (keskusyksikön) osaston kansi.

   a. Avaa kotelon kantta kiinni pitävät ruuvit 1.

   b. Poista osaston kansi 2.



6 Jos kaksi SO-DIMM:ää on jo asennettuna muistipaikkaan, poista niistä toinen tehdäksesi tilaa uudelle painamalla liittimen molemmilla puolilla olevia salpoja samanaikaisesti. Säilytä vanha SO-DIMM myöhempää käyttöä varten.



7 Aseta DIMM:n lovettu pää muistipaikkaan.

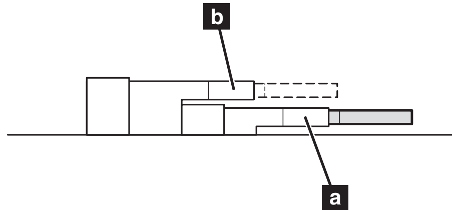
Paina DIMM:ää lujasti ja käännä sitä, kunnes se napsahtaa paikalleen. Varmista, että se on lujasti paikallaan muistipaikassa eikä liiku helposti.

8 Asenna osaston kansi takaisin paikalleen.

9 Aseta akku takaisin paikalleen.

10 Käännä tietokone ympäri ja kiinnitä verkkolaite ja kaikki tietokoneen johdot paikalleen.

Huomaa: Jos huoltamassasi tietokoneessa käytetään ainoastaan yhtä DIMM:ää, kortti tulee asentaa paikkaan SLOT-0 (a: alempi paikka), ei paikkaan SLOT-1 (b: ylempi paikka).



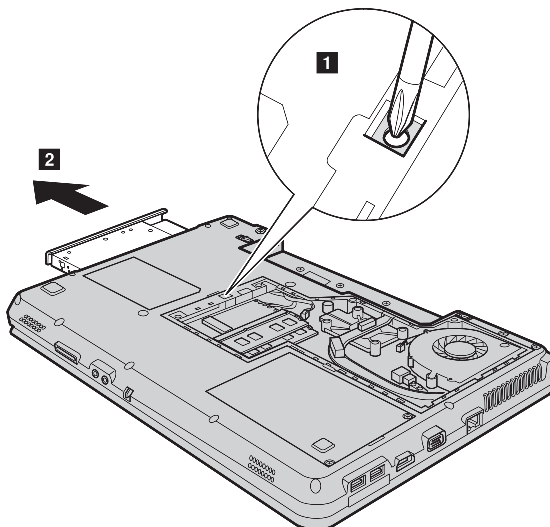
Varmistaaksesi, että SO-DIMM on asennettu oikein, toimi seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone.
2. Pidä F2 painettuna alas käynnistyksen aikana. BIOS Setup Utility (BIOS-asetusohjelma) -näyttö avautuu. Kohta **Total Memory (muistin kokonaismäärä)** näyttää tietokoneellesi asennetun muistin kokonaismäärän.

Optisen aseman poistaminen

Vaihtaaksesi optisen aseman toimi seuraavasti:

1. Poista muistin/langattoman moduulin/CPU:n (keskusyksikön) osaston kansi.
2. Poista kuvan 1 osoittama ruuvi.
3. Vedä optinen asema varovasti ulos 2.



Seuraava taulukko sisältää luettelon kaikista asiakkaan vaihdettavissa olevista osista (CRU) tietokoneellasi ja kertoo, mistä löydät niiden asennusohjeet.

	Aloitusjuliste	Käyttöopas
CRU-itsepalveluosat		
Verkkolaite	O	
Verkkolaitteen virtajohto	O	
Akku	O	O
Pohjan käyttöovet		O
Kiintolevyasema		O
Muisti		O
Optinen asema		O

Liite A. Miten saat tukea ja huoltopalvelua

Jos tarvitset tukea, huoltoa, teknisiä neuvoja tai lisätietoja Lenovon tietokoneista, voit saada apua monista eri lähteistä Lenovolta. Tässä luvussa kerromme, mistä saat lisätietoja Lenovon tietokoneista, mitä tehdä, jos tietokoneessasi on ongelma ja mihin ottaa yhteyttä tietokoneen tarvitessa huoltoa.

Microsoft Service Pack -paketit sisältävät viimeisimmät Windows-päivitykset. Saat ne käyttöösi verkkolatausten kautta (yhteysmaksut ovat mahdollisia) tai levykkeeltä. Saat lisätietoja ja linkit Microsoftin verkkosivulta http://www.microsoft.com. Lenovo tarjoaa teknistä tukea ja vastauksia kysymyksiisi asentaessasi Service Pack -paketteja Lenovon esiasentamaan Microsoft Windows -tuotteeseen.

Verkkotuki

Lenovon verkkosivuilta löydät viimeisimpiä tietoja Lenovon tietokoneista ja tuesta. Lenovon kotisivun osoite on http://consumersupport.lenovo.com.

Löydät tukitietoja Lenovo-tietokoneellesi osoitteessa http://consumersupport.lenovo.com. Tutustu verkkosivuumme löytääksesi ongelmanratkaisutietoja ja uusia tapoja käyttää tietokonettasi sekä oppiaksesi vaihtoehtoja, joiden avulla Lenovo-tietokoneesi käyttö on vieläkin helpompaa.

Asiakaspalvelukeskus

Jos olet yrittänyt korjata ongelmaa itse ja tarvitset yhä apua, voit soittaa takuuaikana asiakaspalvelukeskukseen saadaksesi apua ja lisätietoja. Takuuaikana saatavilla ovat seuraavat palvelut:

- Ongelmanratkaisu – Koulutettu henkilökuntamme auttaa sinua laitteisto-ongelmissa ja kertoo, mitä sinun tulee tehdä ongelmien ratkaisemiseksi.
- Lenovo-laitteiden korjaus - Jos ongelma johtuu Lenovon laitteista takuuaikana, koulutettu huoltohenkilöstö tarjoaa tarvittavia huoltopalveluita.
- Muutospyynnöt - Toisinaan tuotteeseen täytyy tehdä muutoksia myynnin jälkeen. Lenovo tai Lenovon valtuuttama jälleenmyyjä tekee laitteistoosi tarvittavat muutokset.

Takuu ei kata seuraavia tapauksia:

- Muiden kuin Lenovon valmistamien osien vaihto tai käyttö tai takuuseen kuulumattomat osat
- Ohjelmisto-ongelmien ratkaisu
- BIOS-konfigurointi asennuksen tai päivityksen osana
- Laiteajurien muutokset, muokkaukset ja päivitykset
- Verkkokäyttöjärjestelmien (NOS) asennus ja huolto
- Sovellusohjelmien asennus ja huolto

Määrittääksesi, onko Lenovo-laitteesi takuu voimassa ja koska tämä takuu päättyy, käy sivulla http://consumersupport.lenovo.com.

Lenovon takuuehdot on selitetty yksityiskohtaisesti takuutiedoissa. Säilytä ostotodistus takuuhuoltoa varten.

Jos mahdollista, ole tietokoneen läheisyydessä soittaessasi tekniseen huoltoon ja tarvitessasi apua tietokoneongelmaan. Varmista, että olet ladannut viimeisimmät ajurit, järjestelmäpäivitykset ja tallennetut tiedot ennen soittoa. Selvitä seuraavat tiedot ennen kuin soitat tekniseen tukeen:

- Tietokoneen tyyppi ja malli
- Tietokoneesi sarjanumero ja ostotodistuksesi
- Ongelman kuvaus
- Järjestelmäsi laite- ja ohjelmistoasetustiedot

Huomaa: Saadaksesi viimeisimmän luettelon asiakaspalvelukeskuksen puhelinnumeroista ja aukioloajoista käy tukisivuillamme osoitteessa http://consumersupport.lenovo.com. Mikäli maasi tai alueesi numeroa ei ole listattu, ota yhteys Lenovo-jälleenmyyjääsi tai -edustajaasi.

Tuki muualla maailmassa

Jos otat tietokoneesi mukaan matkalle tai viet sen maahan, jossa kyseistä Lenovo-konetyyppiä myydään, tietokoneesi saattaa olla oikeutettu International Warranty Service -takuupalveluun. Palvelun kautta saat automaattisesti takuuseen kuuluvan huollon takuuaikana. Huollon suorittavat takuuhuoltoon valtuutetut palveluntarjoajat.

Huoltotavat ja -menetelmät vaihtelevat maittain, ja joitakin palveluita ei välttämättä ole saatavilla kaikissa maissa. Tietyissä maissa ei välttämättä ole saatavilla huoltoa kaikille konetyypeille. Joissakin maissa huoltoon saattaa liittyä maksuja ja rajoituksia.

Määritä, kuuluuko tietokoneesi International Warranty Service -takuupalveluun ja näe lista takuuhuoltoa tarjoavista maista osoitteessa http://consumersupport.lenovo.com.

Lenovon takuuhuollon puhelinnumerot

Takuuhuollon puhelinnumerot

Luettelo takuuhuollon puhelinnumeroista on Internetissä osoitteessa www.lenovo.com/support/phone. Viimeisimmät takuuhuollon yhteystiedot tietyssä maassa tai tietyllä alueella saat Lenovolta tai maasi/alueesi jälleenmyyjältä.

Liite B. Käyttö- ja hoitotiedot

Tietokoneesi hoito

Vaikka tietokoneesi on suunniteltu toimimaan luotettavasti normaalissa työympäristössä, käytä tervettä järkeä käsitellessäsi sitä. Noudata näitä tärkeitä ohjeita, jotta saat tietokoneestasi mahdollisimman paljon huvia ja hyötyä.

Valitse käyttöpaikka ja -tapa huolellisesti

- Älä syö tai polta tupakkaa näppäimistön päällä. Näppäimistöllesi putoavat hiukkaset saattavat vahingoittaa näppäimistöä.
- Säilytä pakkausmateriaalit lasten ulottumattomissa estääksesi lasten tukehtumisvaaran pakkausmuovien vuoksi.
- Pidä tietokone loitolla magneeteista, aktiivisista matkapuhelimista, sähkölaitteista ja kaiuttimista (13 cm tai 5 tuumaa).
- Älä altista tietokonetta äärilämpötiloille (alle 5 °C/41 °F tai yli 35 °C/95 °F).
- Eräät laitteet, kuten tietyt pöytätuulettimet tai ilmanpuhdistimet, saattavat tuottaa negatiivisia ioneja. Jos tietokone on tällaisten laitteiden lähellä ja altistuu pitkäksi ajaksi negatiivisille ioneille, siihen saattaa muodostua elektrostaattinen lataus. Tällainen lataus saattaa purkautua käsiesi kautta koskettaessasi näppäimistöä tai tietokoneen muita osia, tai tietokoneeseen liitettyjen I/O-laitteiden liitinten kautta. Vaikka staattinen purkaus (ESD) on päinvastainen kuin kehostasi tai vaatteistasi koneeseen siirtyvä purkaus, se saattaa vahingoittaa koneen toimintaa.

  Tietokoneesi on suunniteltu ja valmistettu niin, että se minimoi staattisen latauksen aiheuttamat vaikutukset. Yli tietyn rajan oleva staattinen lataus saattaa kuitenkin lisätä staattisen purkauksen riskiä. Kun käytät tietokonetta negatiivisia ioneja tuottavan laitteen läheisyydessä, ota huomioon seuraavat seikat:
  - Älä altista tietokonetta suoraan negatiivisia ioneja tuottavasta laitteesta tulevalle ilmalle.
  - Pidä tietokone ja oheislaitteet mahdollisimman kaukana kyseisestä laitteesta.
  - Jos mahdollista, maadoita tietokone turvallisen staattisen purkauksen mahdollistamiseksi.

Huomautus staattisesta sähköisyydestä

Käsitellessäsi vaihtoehtoja ja asiakkaan vaihdettavissa olevia osia tai suoritat töitä tietokoneen sisällä, noudata seuraavia varotoimia staattisen latauksen aiheuttamien vahinkojen välttämiseksi:

- Rajoita liikkumista. Liike saattaa kerätä staattista sähköä ympärillesi.
- Käsittele aina komponentteja varovasti. Käsittele muuntajia, muistimoduuleja ja muita piirilevyjä niiden reunoista kiinni pitäen. Älä koskaan kosketa avoimia piirejä.
- Estä muita koskemasta komponentteja.
- Kun asennat staattista herkkyyttä sisältävän lisälaitteen tai asiakkaan vaihdettavissa olevan osan, kosketa osan sisältävää staattisuudelta suojaavaa pakkausta metalliseen laajennusaukon kuoreen tai muuhun maalaamattomaan metallipintaan vähintään kahden sekunnin ajan. Tämä vähentää paketin ja kehosi staattista sähköisyyttä.

- Aina kun mahdollista, poista staattista herkkyyttä sisältävä osa staattisuudelta suojaavasta pakkauksesta ja asenna osa laskematta sitä maahan. Jos tämä ei ole mahdollista, sijoita staattisuudelta suojaava paketti tasaiselle pinnalle ja laske osa sen päälle.
- Älä sijoita osaa tietokoneen päälle tai muulle metallipinnalle.

Käsittele tietokonetta varoen

- Älä aseta esineitä (mukaan lukien paperi) näytön ja näppäimistön väliin tai näppäimistön alle.
- Älä pudota, tönäise, naarmuta, väännä, lyö tai tärisytä tietokonetta, näyttöä tai ulkoisia laitteita, tai sijoita painavia esineitä niiden päälle.
- Älä käännä näyttöä yli 130°.

Kanna tietokonetta oikein

- Ennen kuin siirrät tietokonetta, sulje kaikki ohjelmat, sammuta koneeseen kytketyt laitteet ja irrota johdot ja kaapelit.
- Varmista, että tietokoneesi on lepo- tai horrostilassa tai sammutettu, ennen kuin siirrät sitä. Tämä estää kiintolevyaseman vahingoittumisen ja tietojen häviämisen.
- Nostaessasi tietokonettasi pidä kiinni sen pohjasta. Älä koskaan nosta tietokonetta pitämällä kiinni näytöstä.
- Käytä laadukasta kuljetuslaukkua, jossa on asianmukaiset pehmusteet ja suojat. Älä pakkaa tietokonettasi ahtaaseen matkalaukkuun tai pussiin.

Ulkokäyttöä varten

- Tee varmuuskopiot tärkeistä tiedoista, ennen kuin viet tietokoneen ulos.
- Varmista, että akku on täynnä.
- Sammuta virta ja sulje LCD-näyttö hyvin.
- Kun jätät tietokoneen autoon, sijoita se takapenkille, jotta se ei altistu auringonvalolle.
- Kuljeta verkkolaitetta ja virtajohtoa tietokoneen mukana.

Käsittele tallennusvälineitä ja asemia oikein

- Jos tietokoneessasi on optinen asema, älä kosketa levyn pintaa tai kelkan linssiä.
- Sulje asema vasta, kun kuulet CD- tai DVD-levyn napsahtavan optisen aseman keskelle.
- Kun asennat kiintolevyn, noudata laitteen mukana toimitettuja ohjeita ja paina laitetta ainoastaan oikeista kohdista.

Tietoturva

- Älä poista tuntemattomia tiedostoja tai nimeä uudelleen tiedostoja tai hakemistoja, joita et ole itse luonut. Muuten tietokoneen ohjelmiston toiminta saattaa kärsiä.
- Muista, että koneen kytkeminen verkkoon saattaa altistaa sen viruksille, hakkereille, vakoiluohjelmistoille ja muille ilkivaltaisille toimille, jotka saattavat vahingoittaa tietokonettasi, ohjelmistoa tai tietoja.
- On sinun tehtäväsi varmistaa, että tietokoneesi on suojattu asianmukaisesti palomuurilla, viruksentorjuntaohjelmistolla ja vakoiluohjelmien torjuntaohjelmistolla, sekä päivittää nämä ohjelmistot.

Ole huolellinen asettaessasi salasanoja

- Muista salasanasi. Jos unohdat järjestelmänvalvojan tai kiintolevyn salasanan, Lenovo-huolto ei pysty vaihtamaan sitä, vaan saatat joutua vaihtamaan emolevyn tai kiintolevyaseman.

Muita tärkeitä neuvoja

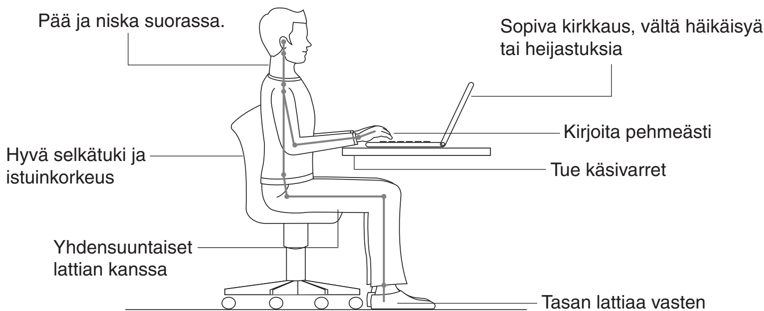
- Älä laita akkua kaatopaikkajätteen sekaan. Hävitä akku paikallisten säädösten ja määräysten sekä yrityksesi turvastandardien mukaisesti.
- Tietokoneessasi voi olla sekä Ethernet-liitäntä että modeemiliitäntä. Kytke tässä tapauksessa yhteyskaapeli oikeaan liitäntään, jotta liitäntä ei vahingoitu.
- Rekisteröi Lenovo-tuotteesi (katso verkkosivu: http://consumersupport.lenovo.com). Tämä auttaa viranomaisia löytämään tietokoneesi, mikäli se katoaa tai varastetaan. Tietokoneen rekisteröinti auttaa myös Lenovoa kertomaan sinulle mahdollisista teknisistä tiedoista ja päivityksistä.
- Anna vain valtuutetun Lenovo-korjaajan purkaa ja korjata koneesi.
- Älä muokkaa tai teippaa salpoja pitääksesi näytön auki tai kiinni.
- Älä käännä tietokonetta ympäri verkkolaitteen ollessa kytkettynä. Muuntajan liitin saattaa rikkoutua.
- Sammuta tietokone, mikäli vaihdat laitteen, tai varmista muulla tavoin, että laite voidaan vaihtaa sammuttamatta.
- Ennen kuin asennat jonkun seuraavista laitteista, kosketa metallilevyä tai maadoitettua metalliesinettä. Tämä vähentää kehosi staattista sähköä. Staattinen sähkö saattaa vahingoittaa laitetta.
  - ExpressCard -kortti
  - Muistikortti, kuten SD-kortti, muistitikku, MultiMediaCard-kortti, xD-Picture Card -kortti ja Memory Stick Pro -kortti.
  - Muistimoduuli
- Kun siirrät tietoa Flash Media Card -kortille tai -kortilta, kuten SD-kortti, älä laita tietokonetta lepo- tai horrostilaan ennen tiedonsiirron päättymistä. Tämä saattaa vahingoittaa tietoja.

Tavoitettavuus ja mukavuus

Ergonomia

Työskentely virtuaalisessa toimistossa saattaa edellyttää muuttuviin olosuhteisiin sopeutumista. Noudattamalla muutamia helppoja sääntöjä voit saada täyden hyödyn tietokoneestasi. Hyvän valaistuksen ja istuma-asennon kaltaisten perusasioiden huomiointi voi parantaa tehokkuuttasi ja lisätä mukavuutta.

Huomaa: Esimerkkihenkilö on perinteisessä ympäristössä. Vaikka työskentelet rennommassa ja vapaammassa tilanteessa, monet vinkeistä sopivat myös sinuun. Kehitä hyviä tapoja, jotka palvelevat sinua hyvin.



Entä jos olet matkoilla?

Matkalla ei välttämättä ole mahdollista noudattaa parasta ergonomiaa käyttäessäsi tietokonettasi liikkeellä tai vapaamuotoisesti. Yritä noudattaa mahdollisimman monia neuvoista tilanteesta huolimatta. Oikea istuma-asento ja kunnollinen valaistus auttavat sinua säilyttämään mukavuuden ja tehokkuuden.

Kysymyksiä näkyvyydestä?

Tietokoneesi näyttö on suunniteltu täyttämään tiukimmat standardit ja mahdollistamaan selkeän, tarkan kuvan sekä suuren ja kirkkaan näytön, jolla oleva teksti on helppo nähdä ja joka on ystävällinen silmille. Keskittynyt ja jatkuva visuaalinen toiminta saattaa kuitenkin väsyttää silmiä. Jos sinulla on kysymyksiä silmien väsymisestä tai epämukavasta olosta, ota yhteyttä silmälääkäriin.

Huolto

Tärkeä osa tietokoneen käyttöä on sen huolto. Kunnollisen huollon avulla voit välttää yleisimmät ongelmat. Seuraavissa kappaleissa kerromme tietoja, jotka voivat auttaa tietokonettasi toimimaan kunnolla.

Yleisiä huoltovinkkejä

1. Tarkista toisinaan kiintolevyaseman kapasiteetti. Jos kiintolevyasema on liian täynnä, Windows® hidastuu ja saattaa aiheuttaa virheitä.
2. Tyhjennä tietokoneen roskakori säännöllisesti.
3. Käytä Diskeeper Lite- tai Microsoft Disk Defragmenter -ohjelmaa kiintolevyasemallasi säännöllisesti parantaaksesi tiedonhakua ja lukuaikaa.

- Vapauta levytilaa poistamalla käyttämättömät ohjelmat.
- Puhdista sähköpostiohjelmasi Postilaatikko-, Lähetetyt viestit- ja Roskaposti-kansiot.
- Tee varmuuskopio tiedoista vähintään kerran viikossa. Jos koneellasi on tärkeitä tietoja, tee varmuuskopio päivittäin. Lenovo on tehnyt tietokoneeseesi monia varmuuskopiointimahdollisuuksia. Useimmissa tietokoneissa on CD-RW-asema ja CD-RW-/ DVD-asema, ja ne on helppo asentaa.
- Käytä järjestelmän palautustoimintoa ja ota kuva järjestelmästä säännöllisesti.

Huomaa: Ota järjestelmäkuva aina ennen uusien ajurien tai ohjelmistojen asennusta tai ohjelmistojen päivitystä.

- Päivitä laiteajurit ja BIOS tarvittaessa.
- Profiloi tietokoneesi osoitteessa http://consumersupport.lenovo.com pitääksesi nykyiset ajurit ja korjaukset ajan tasalla.
- Päivitä myös muut kuin Lenovon laiteajurit. Lue laiteajurien julkaisutiedot ennen päivitystä yhteensopivuuden tai tiedossa olevien ongelmien varalta.
- Pidä lokikirjaa. Kirjoita sinne suuremmat laite- tai ohjelmistopäivitykset, ajuripäivitykset, pienet ongelmat ja niiden ratkaisu.
- Mikäli sinun koskaan pitää suorittaa palautustoiminto tietokoneellasi Onekey Rescue Systemin toimesta, tutustu kappaleeseen katso ”Luku 4. OneKey Rescue System” sivulla 22.
- voit tarvittaessa löytää maasi asiakaspalvelukeskuksen seuraavassa verkko-osoitteessa: http://consumersupport.lenovo.com.
  Soittaessasi asiakaspalveluun pidä mukanasi konetyyppi, malli ja sarjanumero ja ole koneen läheisyydessä. Jos kone antaa virheviestin, säilytä viesti näytöllä tai kirjoita se muistiin.

Tietokoneen pinnan puhdistaminen

Puhdistá tietokone säännöllisin väliajoin seuraavalla tavalla:

1. Valmista seos keittiöpuhdistusainetta (jossa ei ole hiomapulveria tai vahvoja kemikaaleja kuten emästä tai happoa). Sekoita viisi osaa vettä ja yksi osa pesuainetta.
2. Kasta pesusieni nesteeseen.
3. Purista liika neste sienestä.
4. Pyyhi kansi sienellä pyörivien liikkeiden avulla, äläkä jätä pinnalle liikaa nestettä.
5. Poista pesuaine pinnalta pyyhkimällä.
6. Huuhtele sieni juoksevassa vedessä.
7. Pyyhi pinta puhtaalla sienellä.
8. Pyyhi pinta uudelleen kuivalla, pehmeällä ja nukkaamattomalla pyyhkeellä.
9. Odota, että pinta kuivuu kokonaan, ja poista mahdolliset kuidut pinnalta.

Huomaa: Sammuta tietokone ja irrota virtajohto ennen tietokoneen puhdistusta.

Näppäimistön puhdistaminen

1. Kaada hiukan isopropyylialkoholia pehmeälle, nukattomalle pyyhkeelle.
2. Pyyhi painikkeiden pinta pyyhkeellä. Pyyhi painikkeet yksitellen. Jos pyyhit useita painikkeita kerralla, pyyhe saattaa takertua läheiseen painikkeeseen ja mahdollisesti vahingoittaa sitä. Varmista, ettei nestettä pääse painikkeiden väliin.
3. Anna kuivua.
4. Voit poistaa murut ja pölyn painikkeiden alta puhaltimen tai hiustenkuivaajan kylmän ilman avulla.

Huomaa: Älä suihkuta puhdistusainetta suoraan näytölle tai näppäimistöön.

Näytön puhdistaminen

1. Pyyhi näyttö varovasti kuivalla, pehmeällä ja nukkaamattomalla pyyhkeellä. Jos huomaat naarmua muistuttavan jäljen näytöllä, se saattaa olla näppäimistöstä tarttunut tahra.
2. Pyyhi tahra varovasti pehmeällä, kuivalla pyyhkeellä.
3. Jos tahra ei poistu, kostuta pehmeä, nukkaamaton pyyhe veteen tai 50-50-suhteiseen isopropyylialkoholin ja veden seokseen, jossa ei ole epäpuhtauksia.
4. Väännä pyyhkeestä mahdollisimman paljon nestettä pois.
5. Pyyhi näyttö uudelleen, älä anna veden valua tietokoneen päälle.
6. Muista kuivata näyttö ennen sen sulkemista.

Liite C. Lenovon rajoitettu takuu

Tämä Lenovon rajoitettu takuu koskee vain omaan käyttöön (ei jälleenmyyntiin) hankittuja Lenovo-laitetuotteita.

Tämän Lenovon rajoitetun takuun (Lenovo Limited Warranty) muunkieliset versiot ovat käytettävissä osoitteessa www.lenovo.com/warranty.

Takuun laajuus

Lenovo takaa, että missään ostetussa laitetuotteessa ei normaalissa käytössä ilmene materiaalivikoja tai työstä aiheutuneita vikoja takuuaikana. Tuotteen takuuaika alkaa myyntitositteessa tai laskussa mainittuna alkuperäisenä ostopäivänä, ellei Lenovo kirjallisesti toisin ilmoita. Tuotteeseen sovellettava takuuaika ja takuuhuollon laji on nimetty jäljempänä kohdassa **”Takuuta koskevat tiedot”.**

TÄMÄ TAKUU KORVAA KAIKKI MUUT NIMENOMAISESTI TAI KONKLUDENTTISESTI ILMAISTUT TAKUUT KAUPALLISESTA KÄYTTÖTARKOITUKSESTA JA SOPIVUUDESTA TIETTYYN KÄYTTÖTARKOITUKSEEN. JOS PAKOLLINEN LAINSÄÄDÄNTÖ EI SALLI NIMENOMAISESTI TAI KONKLUDENTTISESTI ILMAISTUN TAKUUN POISSULKEMISESTA TAI RAJOITTAMISTA JOILTAKIN OSIN, KYSEINEN RAJOITUS EI EHKÄ KOSKE ASIAKASTA. TÄLLAISESSA TAPAUKSESSA TAKUITA SOVELLETAAN TAKUUAIKANA VAIN LAIN EDELLYTTÄMÄSSÄ LAAJUUDESSA. MITKÄÄN TAKUUT EIVÄT OLE VOIMASSA TÄMÄN TAKUUAJAN JÄLKEEN. JOS PAKOTTAVA LAINSÄÄDÄNTÖ EI SALLI KONKLUDENTTISESTI ILMAISTUN TAKUUN KESTON RAJOITTAMISTA, KYSEINEN RAJOITUS EI KOSKE ASIAKASTA.

Takuuhuollon saanti

Jos tuote ei toimi määritystensä mukaisesti takuuaikana, asiakkaan tulee tuotteen takuuhuollon saamiseksi ottaa yhteys Lenovoon tai valtuutettuun palveluntoimittajaan. Kaikista näistä tahoista käytetään nimitystä ”Palveluntoimittaja”. Luettelo Palveluntoimittajista puhelinnumeroineen on Internetissä osoitteessa www.lenovo.com/support/phone.

Takuuhuoltoa ei ehkä ole saatavana kaikissa maissa ja se saattaa vaihdella maittain. Tuotteen huollosta Palveluntoimittajan normaalin palvelualueen ulkopuolella saatetaan veloittaa maksu. Aluekohtaisia tietoja saa paikalliselta Palveluntoimittajalta.

Palveluntoimittajan toimet vikojen korjauksessa

Asiakkaan tulee yhteydenoton yhteydessä toteuttaa Palveluntoimittajan asiakkaalle esittämät vianmääritys- ja korjaustoimet.

Palveluntoimittaja yrittää toteuttaa vianmäärityksen ja ratkaista ongelman puhelimitse, sähköpostitse tai verkon välityksellä annettavan tuen avulla. Palveluntoimittaja saattaa pyytää noutamaan ja asentamaan ohjelmistopäivityksiä.

Vian korjaaminen saattaa edellyttää asiakkaan omatoimisesti vaihdettavissa olevan osan (Customer replaceable unit, CRU) vaihtoa. Tällaisessa tapauksessa Palveluntoimittaja toimittaa kyseisen osan asiakkaalle, joka tekee asennuksen itse.

Jos vikaa ei pystytä poistamaan puhelimitse tai verkon välityksellä annettavat tuen avulla tai asiakkaan toteuttamien ohjelmistopäivitysten avulla tai siten, että asiakas vaihtaa itse CRU-osan, Palveluntoimittaja järjestää tuotteelle kohdassa **”Takuuta koskevat tiedot”** määritetyn takuuhuollon mukaisen huollon.

Jos Palveluntoimittaja ei kykene korjaamaan tuotetta, Palveluntoimittaja korvaa tuotteen toisella tuotteella, joka toimii vähintään alkuperäistä tuotetta vastaavalla tavalla.

Jos Palveluntoimittaja ei kykene korjaamaan tuotetta eikä korvaamaan sitä toisella tuotteella, asiakkaalla on oikeus palauttaa tuote ostopaikkaan tai Lenovolle, ja asiakkaalle palautetaan tuotteesta maksettu summa. Asiakkaalla ei ole oikeutta muihin korvauksiin.

Tuotteen tai sen osan vaihto

Jos takuuhuollossa vaihdetaan tuote tai sen osa, korvatusta tuotteesta tai osasta tulee Lenovon omaisuutta. Korvaavasta tuotteesta tai osasta tulee asiakkaan omaisuutta. Vaihtoon ovat oikeutettuja vain muuttamattomat Lenovon tuotteet ja osat. Korvaava tuote tai osa on hyvässä käyttökunnossa ja toiminnaltaan ainakin korvatun tuotteen tai osan veroinen, mutta ei välttämättä uusi. Korvaavalle tuotteelle tai osalle myönnetään alkuperäisen tuotteen jäljellä olevaa takuuta vastaava takuu.

Ennen kuin Palveluntoimittaja vaihtaa tuotteen tai sen osan, asiakas sitoutuu

1. poistamaan kaikki sellaiset toiminnot, osat, lisävarusteet, muutokset ja liitännät, joita takuu ei koske;
2. varmistamaan, etteivät mitkään sitoumukset tai rajoitukset estä tuotteen tai sen osan vaihtoa ja
3. hankkimaan luvan huoltotoimiin tuotteen tai osan omistajalta, jos asiakas ei ole tuotteen tai osan omistaja.

Asiakkaan lisävelvollisuudet

Asiakas sitoutuu tekemään seuraavat toimet soveltuvin osin ennen huoltoa:

1. Asiakas toteuttaa Palveluntoimittajan ehdottamat huoltotoimet;
2. Asiakas varmuuskopioi tai suojaa kaikki tuotteessa olevat ohjelmat ja tiedot;
3. Asiakas toimittaa Palveluntoimittajalle kaikki järjestelmäavaimet tai salasanat sekä takaa Palveluntoimittajalle riittävän, vapaan ja turvallisen pääsyn asiakkaan tiloihin, jotta tämä pystyy suorittamaan huollon; ja
4. Asiakas sitoutuu poistamaan tuotteesta kaikki henkilöiden tunnistustiedot ja tiedot, joiden perusteella henkilö voidaan tunnistaa (”Henkilökohtaiset tiedot”), tai varmistamaan, että Henkilökohtaiset tiedot, jotka asiakas on jättänyt poistamatta tuotteesta, ovat sovellettavan lainsäädännön mukaisia.

Henkilötietojen käyttö

Kun asiakas pyytää tämän takuun mukaista huoltopalvelua, Lenovo tallentaa, käyttää ja käsittelee takuun piiriin kuuluvaa palvelua koskevia tietoja sekä asiakkaan yhteystietoja, joita ovat esimerkiksi nimi, puhelinnumerot, osoite ja sähköpostiosoite. Lenovo käyttää näitä tietoja suorittaakseen takuun piiriin kuuluvan palvelun ja parantaakseen asiakassuhdettaan asiakkaan kanssa. Lenovo saattaa ottaa yhteyttä asiakkaaseen tehdessään asiakastyytyväisyyskyselyä Lenovon takuuhuoltopalveluista tai ilmoittaakseen asiakkaalle tuotteiden myynnistä poistamisesta tai turvallisuutta vaarantavista vioista. Tämän vuoksi Lenovo voi siirtää asiakkaan tiedot mihin tahansa maahan, jossa sillä on toimintaa, ja luovuttaa ne nimissään toimiville tahoille. Lenovo voi luovuttaa tiedot myös silloin, jos laki niin vaatii.

Takuun rajoitus

Takuu ei kata

- tuotteen keskeytyksetöntä tai virheetöntä toimintaa
- tietojen häviämistä tai vahingoittumista
- tuotteen mukana toimitettuja tai myöhemmin asennettuja ohjelmia
- tuotteen vahingoittumista tai vikaa, joka johtuu väärästä käytöstä, onnettomuudesta, tuotteen muuttamisesta, sopimattomasta fyysisestä ympäristöstä, luonnonmullistuksesta, virtapiikist tai asiakkaan virheellisistä huoltotoimista
- muun kuin valtuutetun palveluntarjoajan aiheuttamia vahinkoja
- kolmannen osapuolen valmistamien tuotteiden (esimerkiksi tuotteiden, jotka Lenovo on asiakkaan pyynnöstä toimittanut tai yhdistänyt Lenovon tuotteeseen) vioittumista tai niiden aiheuttamia vahinkoja
- teknistä tai muuta tukea, kuten apua asiakkaan tuotteen käyttöä, kokoonpanoa ja asennusta koskeviin kysymyksiin.

Tämä takuu mitätöityy, jos tuotteen tai sen osien tunnistemerkkejä on poistettu tai muutettu.

Vastuun rajoitus

Lenovo on vastuussa tuotteen katoamisesta tai vahingoittumisesta vain 1) sinä aikana, kun tuote on Palveluntoimittajan hallussa ja 2) kuljetuksen aikana, jos Palveluntoimittaja vastaa kuljetuksesta.

Lenovo tai Palveluntoimittaja ei ole vastuussa tuotteen sisältämistä tiedoista, kuten luottamuksellisista, asiakkaan omistamista tai henkilökohtaisista tiedoista. Asiakkaan tulee poistaa ja/tai varmuuskopioida kaikki tällaiset tiedot tuotteesta ennen tuotteen huoltoa tai palautusta.

Joissakin tilanteissa asiakkaalla saattaa olla oikeus vaatia Lenovolta vahingonkorvausta Lenovon sopimusrikkomuksen tai muun vahingonkorvausvastuun perusteella. Lenovon vastuu ja asiakkaan oikeus vahingonkorvaukseen on kaikissa tapauksissa, lakisääteisiä vastuita lukuun ottamatta, rajoitettu ainoastaan toteutuneisiin suoriin vahinkoihin siten, että korvauksen enimmäismäärä on tuotteesta maksettu maksu. Tämä enimmäismäärä ei koske korvauksia henkilövahingoista (mukaan lukien kuolemantapaus) eikä kiinteään tai irtaimeen omaisuuteen kohdistuneista vahingoista, joista Lenovolla on lakisääteinen vastuu.

Tämä enimmäismäärä koskee myös Lenovon toimittajia ja jälleenmyyjiä ja asiakkaan käyttämää Palveluntoimittajaa. Enimmäismäärä kattaa kaikki korvaukset, jotka Lenovo, sen toimittajat ja jälleenmyyjät sekä asiakkaan Palveluntoimittaja ovat velvollisia yhteisvastuullisesti maksamaan.

LENOVO, SEN TOIMITTAJAT JA JÄLLEENMYYJÄT SEKÄ PALVELUNTOIMITTAJAT EIVÄT VASTAA MISSÄÄN TAPAUKSESSA SEURAAVISTA VAHINGOISTA, VAIKKA LENOVOLLE TAI SEN TOIMITTAJILLE TAI JÄLLEENMYYJILLE TAI PALVELUNTOIMITTAJILLE OLISI ILMOITETTU TÄLLAISEN VAHINGON MAHDOLLISUUDESTA: 1) KOLMANNEN OSAPUOLEN ASIAKKAASEEN KOHDISTAMISTA KORVAUSVAATEISTA, 2) ASIAKKAAN TIETOJEN HÄVIÄMISESTÄ TAI VAHINGOITTUMISESTA TAI 3) ERITYISISTÄ, SATUNNAISISTA, EPÄSUORISTA TAI VÄLILLISISTÄ VAHINGOISTA, KUTEN SAAMATTA JÄÄNEISTÄ VOITOISTA JA LIIKETULOISTA TAI MENETETYISTÄ GOODWILL-ARVOISTA TAI SÄÄSTÖISTÄ JOS PAKOLLINEN LAINSÄÄDÄNTÖ EI SALLI VAHINGONKORVAUSVELVOLLISUUDEN RAJOITTAMISTA JOLTAKIN OSIN, KYSEINEN RAJOITUS EI KOSKE ASIAKASTA.

Kiistojen ratkaisu

Jos tuote on hankittu **Kambodzassa**, **Indonesiassa**, **Filippiineillä**, **Vietnamissa tai Sri Lankassa**, tämän takuun ehtoja koskevat kiistat ratkaistaan välimiesmenettelyllä Singaporessa, ja takuun ehtojen tulkinnassa ja toimeenpanossa sovelletaan Singaporen lakeja huolimatta keskenään ristiriitaisten lakien soveltamista koskevista periaatteista. Jos tuote on hankittu **Intiassa**, takuun ehtoja koskevat kiistat ratkaistaan välimiesmenettelyllä Bangaloressa, Intiassa. Singaporessa käytävä välimiesmenettely toteutetaan Singaporen kansainvälisen välityslautakunnan (Singapore International Arbitration Center, SIAC) senhetkisten sääntöjen (“SIAC Rules”) mukaisesti. Intiassa käytävä välimiesmenettely toteutetaan Intian voimassa olevien lakien mukaisesti. Välitystuomio on lopullinen ja sitova, eikä sopijapuolilla ole valitusoikeutta. Kirjallisesti annettava tuomio sisältää todetut faktat ja juridiset johtopäätökset. Välitystuomio on annettava kirjallisena, ja siinä on esitettävä todetut seikat ja lain nojalla tehdyt päätökset. Välimiesmenettely on käytävä englannin kielellä; myös kaiken menettelyssä esitettävän aineiston on oltava englanninkielistä. Näiden takuuehtojen englanninkielinen versio syrjäyttää välimiesmenettelyssä kaikki takuuehtojen muunkieliset versiot.

Muut oikeudet

TÄMÄ TAKUU ANTAA ASIAKKAALLE TIETYT OIKEUDET. ASIAKKAALLA VOI OLLA MYÖS MUITA OIKEUKSIA, JOTKA VOIVAT OLLA ERILAISIA ERI MAIDEN LAINSÄÄDÄNNÖSSÄ TAI JOTKA PERUSTUVAT ASIAKKAAN JA LENOVON KESKENÄÄN SOLMIMAAN KIRJALLISEEN SOPIMUKSEEN. MILLÄÄN TÄMÄN TAKUUN EHDOISTA EI OLE VAIKUTUSTA PAKOLLISESSA LAINSÄÄDÄNNÖSSÄ, KUTEN KULUTTAJANSUOJALAISSA, MÄÄRITELTYIHIN OIKEUKSIIN.

Euroopan talousalue (ETA)

Euroopan talousalueella asuvat asiakkaat voivat ottaa yhteyden Lenovoon osoitteessa EMEA Service Organisation, Lenovo (International) B.V., Floor 2, Einsteinova 21, 851 01, Bratislava, Slovakia. Tämän takuun ehtojen mukaista huoltopalvelua on saatavana ETA-maassa hankituille Lenovo-laitetuotteille niissä ETA-maissa, joissa Lenovo on tuotteen julkistanut ja myy sitä.

Takuuta koskevat tiedot

Tuotteen tai koneen tyyppi	Hankintamaa- tai alue	Takuuaika	Takuuhuollon tyyppi
Kannettava tietokone: 20022, 2949 20023, 2958	Taiwan	osat ja työ - 1 vuosi akkuyksikkö - 1 vuosi	3, 4
	Intia, Kiina (Hong Kong S.A.R.), Kiina (Macau S.A.R.)		1, 4
	Indonesia, Malesia, Singapore, Thaimaa, Filippiinit, Vietnam, Etelä-Afrikka, Ranska, Itävalta, Belgia, Kroatia, Tšekin tasavalta, Tanska, Egypti, Suomi, Saksa, Kreikka, Unkari, Israel, Irlanti, Italia, Liettua, Latvia, Alankomaat, Norja, Romania, Espanja, Ruotsi, Sveitsi, Yhdistynyt kuningaskunta, Saudi-Arabia, Arabiemiirikunnat		
	Australia, Uusi-Seelanti, Japani		1, 3
	Amerikan Yhdysvallat, Kanada, Meksiko, Brasilia	osat ja työ - 1 vuoden rajoitettu takuu * akkuyksikkö - 1 vuosi	1, 4
	Venäjä, Ukraina, Kazakstanin tasavalta	osat ja työ - 1 vuosi akkuyksikkö - 1 vuosi	4
	Puola, Turkki	osat ja työ - 2 vuotta akkuyksikkö - 1 vuosi	1, 4

*** Ei sisällä joitakin komponentteja. 90 päivän rajoitettu takuu verkkolaitteille, näppäimistöille, muoviosille ja saranoille.**

Palveluntoimittaja tarjoaa tarvittaessa huolto- tai vaihtotyötä saatavilla olevasta palvelusta riippuen ja sen mukaan, minkä tyyppinen takuuhuolto tuotteelle on määritelty. Huollon ajankohta määräytyy asiakkaan yhteydenoton ajankohdan, osien saatavuuden ja muiden seikkojen perusteella.

Takuuhuollon tyypit

❶ Asiakkaan itse vaihdettavissa olevan osan (CRU) vaihtopalvelu

Asiakkaan vaihdettavissa olevan osan (CRU) vaihtopalvelussa Palveluntoimittaja toimittaa asiakkaan vaihdettavissa olevat osat asiakkaalle, joka tekee asennuksen itse. Asiakkaan vaihdettavissa olevaa osaa koskevat tiedot ja asennusohjeet toimitetaan tuotteen mukana. Ne voi myös pyytää Lenovolta milloin tahansa. Omatoimisesti vaihdettavissa olevia osia, jotka asiakas pystyy asentamaan helposti itse, kutsutaan CRU-itsepalveluosiksi, kun taas valinnaiset CRU-huolto-osat voivat vaatia teknisiä taitoja ja työkaluja. CRU-itsepalveluosien asennus on asiakkaan vastuulla. Asiakas voi pyytää Palveluntoimittajaa asentamaan joitakin valinnaisia CRU-huolto-osia, jos tuotteelle on määrätty jokin muista takuuhuoltopalvelujen tyypeistä. Lenovolta on mahdollisesti hankittavissa valinnainen palvelu, joka sisältää CRU-itsepalveluosien asennuksen. Lisätietoja CRU-osista ja niiden nimityksistä on tuotteen mukana toimitetuissa ohjeissa tai osoitteessa www.lenovo.com/CRUs. Viallisen CRU-osan palauttamiseen liittyvät edellytykset on esitetty CRU-varaosan mukana toimitetussa aineistossa. Kun vaihto on välttämätön: 1) vaihto-osan mukana toimitetaan palautusohjeet, etukäteen maksettu palautuslähetystarra ja kuljetuspakkaus ja 2) asiakkaalta saatetaan veloittaa maksu vaihto-osasta, jos asiakas ei palauta viallista osaa Palveluntoimittajalle kolmenkymmenen (30) päivän kuluessa vaihto-osan vastaanotosta.

❷ Huolto asiakkaan tiloissa

Huolto asiakkaan tiloissa -palvelussa Palveluntoimittaja korjaa viallisen tuotteen tai vaihtaa sen toiseen tuotteeseen asiakkaan tiloissa. Asiakkaan tulee tarjota huoltohenkilöille sopiva työskentelytila, jossa nämä voivat purkaa ja koota Lenovon tuotteen. Joissakin tuotetyypeissä tietyt korjaustoimet saattavat edellyttää, että Palveluntoimittaja lähettää tuotteen nimettyyn korjauskeskukseen.

❸ Kuljetuspalvelu tai korjauskeskuksessa annettava palvelu

Kuljetuspalvelu tai korjauskeskuksessa annettava palvelu tarkoittaa, että asiakkaan tuote korjataan tai vaihdetaan toiseen tuotteeseen ilmoitetussa korjauskeskuksessa ja että Palveluntoimittaja järjestää kuljetuksen. Asiakkaan vastuulla on kytkeä tuote irti. Asiakkaalle toimitetaan kuljetuspakkaus, johon asiakas pakkaa tuotteen ilmoitettuun korjauskeskukseen tapahtuvaa lähetystä varten. Kuljetuspalvelu noutaa tuotteen ja toimittaa sen ilmoitettuun korjauskeskukseen. Korjauskeskus järjestää korjatun tai korvaavan tuotteen palautuksen asiakkaalle.

❹ Asiakkaan toteuttama kuljetus tai postikuljetus

Asiakkaan toteuttama kuljetus tai postikuljetus tarkoittaa, että asiakkaan tuote korjataan tai vaihdetaan toiseen tuotteeseen ilmoitetussa korjauskeskuksessa ja että asiakas järjestää kuljetuksen. Asiakas toimittaa tai postittaa sopivalla tavalla pakkaamansa viallisen tuotteen Palveluntoimittajan määrittämällä tavalla Palveluntoimittajan ilmoittamaan paikkaan. Asiakas vastaa kuljetuskustannuksista, jollei toisin ilmoiteta. Asiakas noutaa korjatun tai korvaavan tuotteen. Jos asiakas ei nouda tuotetta, Palveluntoimittaja voi menetellä sen suhteen haluamallaan tavalla. Postikuljetusta käytettäessä tuote palautetaan asiakkaalle Lenovon kustannuksella, jollei Palveluntoimittaja toisin ilmoita.

❺ Tuotteen vaihtopalvelu

Tuotteen vaihtopalvelua käytettäessä Lenovo toimittaa korvaavan tuotteen asiakkaan toimipaikkaan. Asiakas on vastuussa tuotteen asennuksesta ja sen toiminnan varmistamisesta. Korvaavasta tuotteesta tulee asiakkaan omaisuutta, kun taas viallisesta tuotteesta tulee Lenovon omaisuutta. Viallinen tuote on pakattava korvaavan tuotteen kuljetuslaatikkoon ja se on palautettava Lenovolle. Lenovo maksaa kuljetusmaksut molempiin suuntiin. Jos viallista tuotetta palautettaessa ei käytetä korvaavan tuotteen kuljetuslaatikkoa, asiakas on vastuussa vialliselle tuotteelle mahdollisesti aiheutuvista vahingoista. Asiakkaalta saatetaan veloittaa maksu korvaavasta tuotteesta, jos asiakas ei palauta viallista osaa Lenovolle kolmenkymmenen (30) päivän kuluessa vaihto-osan vastaanotosta.

Liite D. Asiakkaan vaihdettavissa olevat osat (CRU)

Asiakkaan vaihdettavissa olevat osat (CRU) ovat tietokoneen osia, jotka asiakas voi vaihtaa tai päivittää itse. Osia on kahdenlaisia: *sisäisiä* ja *ulkoisia*. Ulkoiset CRU:t on helppo asentaa, kun taas sisäiset CRU:t vaativat teknisiä taitoja ja joissakin tapauksissa työkaluja, kuten ruuvimeisseli. Sekä sisäisten että ulkoisten CRU:iden vaihtaminen on kuitenkin turvallista.

Asiakkaat vastaavat kaikkien ulkoisten CRU:iden vaihtamisesta. Sisäiset CRU:t voi vaihtaa ja asentaa joko asiakas tai Lenovo-huolto takuuaikana.

Tietokoneessasi on seuraavanlaiset ulkoiset CRU:t:

- **Ulkoiset CRU:t (kytkettävät):** Nämä CRU:t irrotetaan ja kytketään tietokoneeseen. Esimerkkejä ovat muuntaja ja virtajohto.
- **Ulkoiset CRU:t, joissa on salpoja:** Näissä osissa on salpa, jonka avulla voit irrottaa ja vaihtaa osan. Esimerkkejä ovat tietokoneen akku, optinen asema, kiintolevyasema ja lisäakku.

Tietokoneessasi on seuraavanlaiset sisäiset CRU:t:

- **Sisäiset CRU:t (sijaitsevat asennusluukun takana):** Nämä CRU:t ovat yksittäisiä tietokoneen osia, jotka sijaitsevat asennusluukun takana. Luukku on yleensä suljettu yhdellä tai kahdella ruuvilla. Kun asennusluukku poistetaan, näkyvillä on vain tietty CRU. Esimerkkejä ovat muistimoduulit ja kiintolevyasemat.
- **Sisäiset CRU:t (tuotteen sisäpuolella):** Nämä CRU:t ovat saavutettavissa aukaisemalla tietokoneen ulkokansi. Esimerkkejä ovat PCI Express Mini Card -kortit ja integroitu näppäimistö.

Liite E. Huomioon otettavaa

Huomioon otettavaa

Lenovo ei ehkä tarjoa tässä julkaisussa mainittuja koneita, ohjelmia, palveluja ja ominaisuuksia muissa maissa. Saat lisätietoja Suomessa saatavana olevista koneista, ohjelmista ja palveluista Lenovon paikalliselta edustajalta. Viittaukset Lenovon tuotteisiin, ohjelmiin tai palveluihin eivät tarkoita, että vain näitä tuotteita voidaan käyttää. Niiden asemesta on mahdollista käyttää mitä tahansa toiminnaltaan vastaavaa konetta, ohjelmaa tai palvelua, joka ei loukkaa Lenovon tekijänoikeutta tai muita lailla suojattuja oikeuksia. Halutessaan käyttää yhdessä tämän tuotteen kanssa muita koneita, ohjelmia ja palveluja on niiden käytön arviointi ja tarkistus käyttäjän omalla vastuulla.

Lenovolla voi olla patentteja tai patenttihakemuksia, jotka koskevat tässä tuotteessa esitettyjä asioita. Tämän julkaisun hankinta ei anna mitään lisenssiä näihin patentteihin. Kirjallisia tiedusteluja voi tehdä osoitteeseen

Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing

LENOVO TARJOAA TÄMÄN JULKAISUN ”SELLAISENAAN” ILMAN MITÄÄN NIMENOMAISESTI TAI KONKLUDENTTISESTI MYÖNNETTYÄ TAKUUTA, MUKAAN LUETTUINA TALOUDELLISTA HYÖDYNNETTÄVYYTTÄ, SOPIVUUTTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN JA OIKEUKSIEN LOUKKAAMATTOMUUTTA KOSKEVAT KONKLUDENTTISESTI ILMAISTUT TAKUUT. Joidenkin maiden lainsäädäntö ei salli suorien tai epäsuorien takuiden rajoittamista, joten edellä olevaa rajoitusta ei sovelleta näissä maissa.

Tämä julkaisu voi sisältää teknisiä epätarkkuuksia ja painovirheitä. Julkaisun tiedot tarkistetaan säännöllisin väliajoin ja tarpeelliset muutokset tehdään julkaisun uusiin painoksiin. Lenovo saattaa tehdä parannuksia ja muutoksia tässä julkaisussa mainittuihin koneisiin, ohjelmiin ja palveluihin milloin tahansa ilman ennakkoilmoitusta.

Tässä julkaisussa kuvattuja tuotteita ei ole tarkoitettu käytettäviksi implantaatiosovelluksissa tai muissa elintoimintoja ylläpitävissä sovelluksissa, joissa toimintahäiriö saattaa aiheuttaa henkilövahingon tai kuoleman. Tämän julkaisun sisältämät tiedot eivät vaikuta Lenovon tuotteiden määrityksiin (spesifikaatioihin) tai takuisiin eivätkä muuta niitä. Mikään tässä julkaisussa oleva lausuma ei sisällä suoraan tai konkludenttisesti ilmaistua Lenovon tai kolmannen osapuolen aineetonta oikeutta koskevaa lisenssiä, sitoumusta tai näiden loukkauksien varalta annettua suojausta. Kaikki tämän julkaisun tiedot perustuvat erityisympäristössä saatuihin tuloksiin ja ne esitetään esimerkkeinä. Muissa käyttöympäristöissä voidaan saada erilaisia tuloksia.

Lenovo pidättää itsellään oikeuden käyttää ja jakaa käyttäjiltä saamiaan tietoja parhaaksi katsomallaan tavalla, niin että siitä ei aiheudu lähettäjälle mitään velvoitteita.

Tässä julkaisussa olevat viittaukset muuhun kuin Lenovon www-sivustoihin eivät ole osoitus siitä, että Lenovo millään tavoin vastaisi kyseisten www-sivustojen sisällöstä tai käytöstä. Kyseisten www-sivustojen sisältämä aineisto ei liity tähän Lenovon tuotteeseen tai sitä koskevaan aineistoon. Sivustojen käyttö on käyttäjän omalla vastuulla.

Kaikki julkaisun sisältämät suorituskykytiedot on määritetty testiympäristössä. Suorituskyky muissa käyttöympäristöissä saattaa poiketa merkittävästi ilmoitetuista arvoista. Osa mittauksista on saatettu tehdä kehitteillä olevissa järjestelmissä, eikä mikään takaa, että tulokset ovat samanlaiset yleisesti saatavana olevissa järjestelmissä. Lisäksi osa mittaustuloksista on saatettu saada ekstrapolaation avulla. Todelliset mittaustulokset voivat poiketa ilmoitetuista arvoista. Julkaisun käyttäjien tulee tarkistaa tietojen soveltuvuus omassa erityisympäristössään.

Kaikissa tietokoneen mukana toimitetuissa käyttöohjeissa kuvatut ohjelmistot ja laitteistot saattavat poiketa ostamastasi tietokoneesta.

■ Vientiluokittelu

Tätä tuotetta koskevat Yhdysvaltojen Export Administration Regulations (EAR) -säännöt ja sen vientisäännöstelyluokitusnumero (ECCN) on 4A994.b. Tuote voidaan viedä takaisin kaikkiin paitsi EAR E1 -maalistan kauppasaartomaihin.

ENERGY STAR -tiedot



ENERGY STAR® on Yhdysvaltojen ympäristönsuojeluviranomaisen ja placecountry-region USA:n energiaministeriön yhteinen ohjelma, jonka tavoitteena on säästää rahaa ja suojella ympäristöä energiatehokkaiden tuotteiden ja käytäntöjen avulla.

Lenovo® on ylpeä saadessaan tarjota asiakkailleen ENERGY STAR -ehdot täyttävän tuotteen merkinnän Seuraavat Lenovon tietokoneet, mikäli niihin on kiinnitetty ENERGY STAR -merkki, on suunniteltu ja testattu niin, että ne noudattavat ENERGY STAR -ohjelman tietokoneille asettamia vaatimuksia.

- 20022, 2949
- 20023, 2958

Käyttämällä ENERGY STAR -merkittyjä tuotteita ja hyödyntämällä tietokoneesi virranhallintaominaisuuksia voit vähentää sähkönkulutusta. Pienempi sähkönkulutus säästää rahaa, saa aikaan puhtaamman ympäristön ja vähentää kaasuhuonekaasupäästöjä.

Saat lisätietoja ENERGY STAR -merkistä osoitteesta

http://www.energystar.gov.

Lenovo kannustaa kiinnittämään huomiota energiatehokkaaseen toimintaan päivittäin. Tässä pyrkimyksessä auttavat Lenovon tietokoneiden virranhallintaominaisuudet, jotka käynnistyvät koneesi oltua toimettomana tietyn ajan:

Taulukko 1. ENERGY STAR -virranhallintaominaisuudet käyttöjärjestelmän mukaan

Windows® XP	Windows Vista®
• Näyttö kytkeytyy pois päältä: 10 minuutin päästä • Kovalevyt kytkeytyvät pois päältä: 30 minuutin päästä • Järjestelmän valmiustila: 20 minuutin päästä • Järjestelmä horrostilaan: 2 tunnin päästä	Virranhallintaohjelma: Energy Star • Näyttö kytkeytyy pois päältä: 10 minuutin päästä • Asettaa tietokoneen lepotilaan: 25 minuutin päästä • Kehittyneet virta-asetukset: - Kovalevyt kytkeytyvät pois päältä: 20 minuutin päästä - Horrostila: 1 tunnin päästä

Voit käynnistää tietokoneesi lepo- tai valmiustilasta painamalla mitä tahansa näppäimistön painiketta. Lisätietoja asetuksista saat Windows-käyttöoppaista.

Langattomia laitteita koskevia tietoja

Yhteentoimivuus muiden langattomien laitteiden kanssa

Wireless LAN PCI Express Mini -kortti on suunniteltu toimimaan yhdessä kaikkien DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum)-, CCK (Complementary Code Keying)- tai OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) -radiotekniikkaan perustuvien langattomien lähiverkkolaitteiden kanssa. Se on seuraavien standardien ja määritysten mukainen:

- Institute of Electrical and Electronics Engineers -instituutin määrittämä ja hyväksymä langattomia lähiverkkoja koskeva IEEE 802.11a/b/g/n -standardi.
- WECA:n (Wireless Ethernet Compatibility Alliance) määrittämä Wireless Fidelity (Wi-Fi) -laitehyväksyntä.

Bluetooth-tytärkortti on yhteensopiva kaikkien niiden *Bluetooth*-tuotteiden kanssa, jotka ovat *Bluetooth* SIG:n *Bluetooth* Specification 2.1 + EDR -määrityksen mukaisia. *Bluetooth*-tytärkortti tukee seuraavia profiileja:

- Yleiskäyttö (Generic Access)
- Palvelujen haku (Service Discovery)
- Sarjaportti (Serial Port)
- Puhelinverkkoyhteydet (Dial-up Networking)
- Faksitoiminnot (FAX)
- Lähiverkon käyttö PPP-yhteyskäytännön välityksellä (LAN Access using PPP)
- Henkilökohtainen verkko (Personal Area Network)
- Yleinen objektien vaihto (Generic Object Exchange)
- Yleinen objektien tuonti (Generic Object Push)
- Tiedostojen siirto (File Transfer)
- Synkronointi (Synchronization)
- Ääntä välittävä yhdyskäytävä (Audio Gateway)
- Kuulokkeet (Headset)
- Kirjoitin (Printer)
- Näppäimistö ja hiiri (Keyboard/Mouse)
- Perusnäköistiedosto (Basic Image)
- HF-toiminnot (Handsfree)
- AV-toiminnot (AV)

Käyttöympäristö ja terveysseikat

Wireless LAN PCI Express Mini Card ja *Bluetooth*-tytärkortti säteilevät muiden radiolaitteiden tavoin sähkömagneettista energiaa. Korttien synnyttämä sähkömagneettinen säteily on kuitenkin huomattavasti vähäisempää kuin monien muiden langattomien laitteiden säteily, esimerkiksi matkapuhelimien säteily.

Koska langaton LAN PCI Express Mini -kortti ja *Bluetooth*-tytärkortti toimivat radiosäteilyä koskevien turvastandardien ja -suositusten mukaisesti, Lenovo katsoo kyseisten korttien olevan turvallisia kuluttajille. Nämä turvastandardit ja -suositukset on laadittu komiteoissa ja lautakunnissa, joiden tiedemiesjäsenet jatkuvasti tutkivat ja tulkitsevat tutkimuskirjallisuutta, ja ne ovat tiedeyhteisön yleisesti hyväksymiä.

Joissakin tilanteissa tai ympäristöissä rakennuksen omistaja tai jonkin vastuuorganisaation edustaja saattaa rajoittaa langattoman LAN PCI Express Mini -kortin tai *Bluetooth*-tytärkortin käyttöä. Kortin käyttöä saatetaan rajoittaa esimerkiksi seuraavissa tilanteissa:

- Korttia pyritään käyttämään lentokoneessa tai sairaalassa.
- Korttia pyritään käyttämään jossakin muussa ympäristössä, jossa korttien muille laitteille tai palveluille mahdollisesti aiheuttamat häiriöt olisivat vahingollisia.

Jos et ole varma langattomien laitteiden käyttöä tietyllä alueella (esimerkiksi lentokentällä) tai tietyssä rakennuksessa koskevista säännöistä ja menettelytavoista, pyydä henkilökunnalta erikseen lupa langattoman LAN PCI Express Mini -kortin tai *Bluetooth*-tytärkortin käyttöön, ennen kuin kytket virran tietokoneeseen.

Mobiililaajakaistaan liittyvät turvaohjeet

1. Älä käytä tietokoneesi mobiililaajakaista-ominaisuutta herkästi syttyvillä alueilla (esim. huoltoasema) tai lähellä räjäytystöitä. Vaikkakin se on harvinaista, mobiililaajakaistamoduuli voi muiden matkapuhelinverkkolaitteiden lailla sytyttää kipinän.
2. Vältä mobiililaajakaista-ominaisuuden käyttöä ulkona ukonilmalla.
3. Mobiililaitteiden käyttö lentokoneessa on erityisesti kielletty useiden lentoyhtiöiden toimesta, erityisesti nousun ja laskun aikana. Tietokoneesi sisäänrakennettu mobiililaajakaistamoduuli on heikkovirtainen radiolähetin. Ollessaan päällä se lähettää ja vastaanottaa ajoittain radiotaajuusenergiaa (RF), joka voi aiheuttaa häiriöitä lentokoneen kommunikaatio- tai navigaatiojrjestelmän toiminnassa. Tutustu lentoyhtiösi mobiililaajakaistan käyttöä koskeviin sääntöihin. Älä koskaan jätä tietokoneesi mobiililaajakaista-ominaisuutta käyttöön, ellei sitä ole erityisesti sallittu.
4. Noudata rajoituksia käyttäessäsi tietokonettasi sairaaloissa. Jotkin sairaalalaitteet hienovaraisia ja alttiita elektromagneettisille häiriöille. Älä jätä mobiililaajakaista-ominaisuutta käyttöön lääketieteellisten laitteiden läheisyydessä kysymättä lupaa.
5. Mobiililaajakaistakommunikaatio voi vaikuttaa sisäisten sydäntahdistinten ja muiden lääketieteellisesti implantoitujen laitteiden toimintaan. Sydäntahdistinpotilaiden tulisi tiedostaa, että mobiililaajakaista-toiminnon käyttö tällä tietokoneella voi aiheuttaa häiriön implantoituun laitteeseen. Mikäli potilailla on mitään syytä uskoa häiriöitä esiintyvän, kytke välittömästi tietokoneen langaton radio pois päältä ja ota yhteys lääkäriisi saadaksesi lisätietoja.

❻ Tietokoneesi sisältämä mobiililaajakaistamoduuli ei tue äänipuheluita, mistä johtuen niiden käyttö peruskommunikaatioon ei ole mahdollista. Siksi sinun ei tulisi koskaan olla täysin riippuvainen laitteen käytöstä peruskommunikaatioon.

Tietoja sähkömagneettisesta säteilystä

Seuraavat tiedot koskevat Lenovo-mallia G450/G550, konetyyppi 20022, 2949, 20023, 2958.

FCC (Federal Communications Commission) -lausuma

Tämä tuote on testattu ja sen on todettu täyttävän FCC-säännösten osassa 15 luokan B digitaalisille laitteille asetetut vaatimukset. Luokan B laitteet antavat kohtuullisen suojan häiriöitä vastaan asuinympäristössä tehdyssä rakennuksessa. Tämä laite tuottaa, käyttää ja mahdollisesti säteilee radiotaajuista energiaa. Jos laitetta ei asenneta sen mukana toimitettujen ohjeiden mukaisesti, se saattaa aiheuttaa häiriöitä radioyhteyksiin. Minkään tietyn asennuksen häiriöttömyyttä ei kuitenkaan voida taata. Jos tämä laite aiheuttaa häiriöitä radio- tai televisiovastaanottimiin (tämän voi todeta katkaisemalla laitteen virran ja kytkemällä sen uudelleen), seuraavat toimet saattavat poistaa häiriöitä:

- Vastaanottimen antennin uudelleensuuntaus tai siirto toiseen paikkaan.
- Vastaanottimen ja häiriön aiheuttavan laitteen siirto kauemmaksi toisistaan.
- Häiriön aiheuttavan laitteen verkkojohdon kytkentä eri pistorasiaan kuin vastaanottimen.
- Lisäohjeita saa valtuutetuilta jälleenmyyjiltä ja huoltoedustajilta.

Jottei laite ylittäisi FCC:n sallimaa häiriönpäästötasoa, laitteessa on käytettävä asianmukaisesti suojattuja ja maadoitettuja kaapeleita. Tällaisia kaapeleita saa Lenovon valtuutetuilta jälleenmyyjiltä. Lenovo ei ole vastuussa mistään radio- tai televisioliikenteen häiriöistä, jotka aiheutuvat muiden kuin suositeltujen kaapelien tai liittimien käytöstä tai laitteeseen tehdyistä luvattomista muutoksista. Luvattomat laitteeseen tehdyt muutokset saattavat mitätöidä käyttäjän oikeuden käyttää laitetta.

Tämä laite on yhdenmukainen FCC-säännösten osan 15 kanssa. Laitteen toiminta on seuraavien ehtojen alainen: (1) laite ei saa aiheuttaa häiriöitä ja (2) laitteen tulee sietää häiriöitä, mukaan lukien häiriöt, jotka voivat aiheuttaa laitteen toimintahäiriöitä.

Yhdenmukaisuuden on vakuuttanut

Lenovo (United States) Incorporated
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27650

U.S.A.
Puhelin: (919) 294-5900



Lausuma kanadalaisen laitehyväksynnän (Industry placecountry-regionCanada) luokan B mukaisuudesta

Tämä luokan B digitaalinen laite on kanadalaisen ICES-003-määrityksen mukainen.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

German Class B Compliance Statement

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit
Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmittein
Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln" EMVG (früher "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten"). Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.
Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EG Richtlinie 2004/108/EC (früher 89/336/EWG), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Gropiusplatz 10, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4:
Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Lausuma Euroopan unionin direktiivin luokan B mukaisuudesta

Euroopan unioni - Lausuma sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta



Tämä tuote on yhdenmukainen EU:n direktiivin 2004/108/EC suojausvaatimusten kanssa, jotka vastaavat jäsenmaiden säätämiä lakeja sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta. Lenovo ei voi ottaa vastuuta suojauksen säilymisestä, mikäli laitteeseen tehdään muutoksia tai lisätään kortteja (osia), joita Lenovo ei ole suositellut.

Tämä tuote on testattu ja sen on todettu täyttävän Euroopan informaatioteknologialaitteita koskevan standardin EN 55022 luokan B vaatimukset. Luokan B rajoitukset antavat kohtuullisen suojan häiriöitä vastaan käytettäessä lisensoituja tietoliikennelaitteita tyypillisissä ympäristöissä.

Käytä vain suojattuja ja maadoitettuja kaapeleita ja liittimiä. Muutoin radio- ja TV-vastaanottimissa sekä muissa sähkölaitteissa saattaa ilmetä sähkömagneettisia häiriöitä. Tällaisia kaapeleita saa Lenovon valtuutetuilta jälleenmyyjiltä. Asiakas on vastuussa kaapeleiden ja liittimien asianmukaisuudesta.

Lenovon-tuotteen palvelutiedot

台灣 **Lenovo** 產品服務資訊如下:

荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司

台北市信義區信義路五段七號十九樓之一

服務電話: **0800-000-700**

Japanin VCCI Luokan B lausunto

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（ＶＣＣＩ）の基準に基づくクラスＢ情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って、正しい取り扱いをして下さい。

Japan Compliance Statement -lausunto voimalinjojen harmoniasta

Kaikille voimalinjoihin kytkettäville, alle 20A:n tuotteille vaaditaan lausunto yhteensopivuudesta IEC 61000-3-2 -harmoniastandardin kanssa.

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Korea Luokka B

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거 지역
에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있 습니다.

WEEE- ja kierrätyslausumat

Yleinen kierrätyslausuma

Lenovo kannustaa tietotekniikkalaitteiden (IT) omistajia kierrättämään laitteensa, kun niitä ei enää tarvita. Lenovo tarjoaa monia ohjelmia ja palveluja, jotka auttavat laitteiden omistajia IT-laitteiden kierrätyksessä. Saat lisätietoja tuotteiden kierrätyksestä Lenovon Internet-sivulta osoitteesta http://www.pc.ibm.com/ww/lenovo/about/environment

EU WEEE -lausunnot

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua (WEEE) koskeva merkki koskee vain Euroopan unionin (EU) jäsenmaita ja Norjaa. Laite on merkitty sähkö- ja elektroniikkalaiteromua (WEEE) koskevan Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2002/96/EC mukaisesti. Kyseinen direktiivi määrittää Euroopan unionin alueella käytössä olevat palautus- ja kierrätyskäytännöt. Tämä merkintä laitteessa osoittaa, että direktiivin ohjeiden mukaan tuotetta ei tulisi hävittää sen elinkaaren päässä, vaan se on kierrätettävä.

WEEE-merkittyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita (EEE) ei saa hävittää elinkaaren päässä lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä, vaan se tulee kierrättää, jolloin WEEE voidaan käyttä uudelleen ja minimoida EEE:n haitallisten aineiden vaikutukset ympäristölle ja ihmisten terveydelle. Lisätietoja WEEE.stä saat osoitteesta

http://consumersupport.lenovo.com.

Japanin kierrätyslausunnot

Käytettyjen Lenovo-tietokoneiden tai -näyttöjen keräys ja kierrätys

Jos olet yrityksen työntekijä ja sinun tulee hävittää yrityksen omaisuutta oleva Lenovo-tietokone tai näyttö, hävitä laite resurssien tehokasta hyödyntämistä koskevan lain (Law for Promotion of Effective Utilization of Resources) mukaisesti. Tietokoneet ja näytöt luokitellaan teollisuusjätteeksi ja ne tulee hävittää asianmukaisesti paikallisen hallituksen hyväksymän teollisuusjäteurakoitsijan avulla. Law for Promotion of Effective Utilization of Resources -lain mukaisesti Lenovo Japan tarjoaa tietokoneiden keräys- ja kierrätyspalvelun tietokoneiden ja näyttjen keräämistä, uudelleenkäyttöä ja kierrätystä varten. Saat lisätietoja Lenovon verkkosivulta osoitteesta
www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/pcrecycle

http://www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/pcrecycle.

Law for Promotion of Effective Utilization of Resources -lain mukainen kotitalouksissa käytettyjen tietokoneiden ja näyttöjen kerääminen valmistajille alkoi 1. lokakuuta 2003. Palvelu on ilmainen kotikäyttöön myydyille tietokoneille, jotka on myyty 1. lokakuuta 2003 jälkeen. Saat lisätietoja Lenovon verkkosivulta osoitteesta
www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/personal

http://www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/personal.

Lenovo-tietokoneiden komponenttien hävittäminen

Joissakin Japanissa myydyissä Lenovo-tietokonetuotteissa saattaa olla komponentteja, jotka sisältävät raskasmetalleja tai muita ympäristölle haitallisia aineita. Jotta käytetyt komponentit saadaan hävitettyä oikein, älä käytä yllä kuvattuja tapoja kerätessäsi ja hävittäessäsi käytettyjä tietokoneita tai näyttöjä.

Lenovo-tietokoneen käytetyn akkuyksikön hävittäminen

Lenovo-tietokoneessasi on litiumioniakkuyksikkö tai nikkeli-metallinen akkuyksikkö. Jos työskentelet yrityksessä, joka käyttää Lenovon tietokonetta ja sinun täytyy hävittää akkuyksikkö, ota yhteyttä Lenovo-myyntiin, huoltoon tai markkinointiosastoon ja noudata yhteyshenkilön antamia ohjeita. Saat lisätietoja myös osoitteesta

www.ibm.com/jp/pc/environment/recycle/battery

http://www.ibm.com/jp/pc/environment/recycle/battery.

Jos käytät Lenovon tietokonetta kotona ja sinun täytyy hävittää akkuyksikkö, noudata paikallisia säädöksiä ja määräyksiä. Saat lisätietoja myös osoitteesta
www.ibm.com/jp/pc/environment/recycle/battery
http://www.ibm.com/jp/pc/environment/recycle/battery

Huomautus USA:ssa asuville käyttäjille

California Perchlorate Information (Kalifornian perkloraattitiedotus):

CR:ää (mangaanidioksidia) sisältävät litium-akut saattavat sisältää perkloraattia.

Perkloraattimateriaali — saattaa edellyttää erityiskäsittelyä.

Katso http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

Huomautus tietojen tuhoamisesta kiintolevyltä

Tietokoneiden levittäytyessä kaikille elämänalueille, ne prosessoivat yhä enemmän tietoa. Tietokoneesi tiedot, joista osa on arkaluontoista, tallennetaan kiintolevylle. Ennen kuin hävität, myyt tai annat tietokoneesi pois, tuhoa mainitut tiedot.

Mikäli annat tietokoneen jollekin muulle henkilölle etkä ole tuhonnut ladattuja ohjelmia kuten käyttöjärjestelmää ja sovellusohjelmistoja, saatat rikkoa lisenssisopimusta. Tarkista sopimusten määräykset ja ehdot.

Tietojen tuhoaminen kiintolevyltä ei ole helppoa.

Voit tuhota tiedot seuraavilla tavoilla:

- Siirrä tiedot roskakoriin ja valitse Tyhjennä roskakori.
- Käytä Delete-komentoa.
- Formatoi kiintolevy siihen tarkoitetulla ohjelmalla.
- Palauta kiintolevyn tehdasasetukset esiasennetun palautusohjelman avulla.

Nämä toiminnot kuitenkin vain siirtävät tiedot paikasta toiseen, eivätkä tuhoa itse tietoja. Toisin sanoen tietoja ei saada esille esimerkiksi Windows-käyttöjärjestelmässä. Vaikka tiedot näyttävät tuhoutuneen, ne ovat yhä olemassa. Siksi on toisinaan mahdollista lukea tiedot käyttämällä erityisiä tiedonpalautusohjelmia. On olemassa riski, että eräät ihmiset lukevat ja väärinkäyttävät kiintolevyllä olevia tietoja vääriin tarkoituksiin.

Estääksesi tietovuodon on erittäin tärkeää, että tuhoat kaikki tiedot kiintolevyltä hävittäessäsi, myydessäsi tai antaessasi tietokoneesi pois. Voit tuhota tiedot fyysisesti rikkomalla kiintolevyn vasaralla tai magneettisesti voimakkaan magneetin avulla, jolloin tietoja ei voi lukea. Suosittelemme, että käytät tähän tarkoitukseen suunniteltuja (maksullisia) ohjelmia tai (maksullisia) palveluita.

Liite F. Lenovon huomautus käyttäjille

Lenovo regulatory notice

Read first — regulatory information

Please read this document before you use the Lenovo computer. Lenovo computer complies with the radio frequency and safety standards of any country or region in which it has been approved for wireless use. You must install and use your computer in strict accordance with the instructions as described hereafter.

You are prohibited to replace or remove the preinstalled Wireless LAN Mini PCI Express Card and the Bluetooth module in your computer, it is not a Customer Replaceable Unit (CRU). If one of your cards requires replacement or repair, Lenovo will request you to send your computer with the preinstalled card(s) to Lenovo so that Lenovo will repair it.

Veuillez lire ce document avant d'utiliser l'ordinateur Lenovo. L'ordinateur Lenovo est conforme aux normes de sécurité et de radiofréquence du pays ou de la région où son utilisation sans fil est agréée. Vous devez installer et utiliser votre ordinateur en respectant scrupuleusement les instructions décrites ci-après.

Vous êtes interdit de remplacer la carte de réseau local sans fil Express mini-PCI et le module Bluetooth qui sont préinstalles dans votre ordinateur, ce ne sont pas des Unités remplaçables par l'utilisateur(CRU). Si l'une de votre carte a besoin d'être remplacée ou reparée, Lenovo va vous demander de lui envoyer votre ordinateur avec des cartes préinstallees, pour qu'il puisse le réparer.

USA — Federal Communications Commission (FCC)

I. Factory preinstalled Wireless LAN/WiMAX module

- FCC ID: PD9LEN512ANMU (Model: 512AN_MMW)
- FCC ID: PD9533ANMU (Model: 533AN_MMW)*
- FCC ID: QDS-BRCM1028 (Model: BCM94312MCG)
- FCC ID: PD9512ANXMU (Model: 512ANXMMW)

Wireless LAN Mini PCI Express Cards marketed in the USA and Canada do not support nor function in the extended channels (12ch, 13ch).

i) The FCC RF Exposure compliance:
The radiated output power of the Wireless LAN/WiMAX Mini PCI Express Card authorized to use for the your Lenovo computer is far below the FCC radio frequency exposure limits. Nevertheless, it shall be used in such a manner that the potential for human contact during normal operation is minimized as follows:

Caution: To comply with FCC RF exposure compliance requirements, a separation distance of at least 20 cm (8 inches) must be maintained between the antennas for the integrated Wireless LAN/WiMAX Mini PCI Express Cards built into the screen section and all persons. You are not allowed to disable "sleep (standby) mode" for the power management function, if you cannot maintain the sufficient antenna separation (at least 20 cm) in any case the LCD is left opened or closed.

Note: The transmission diversity function is implemented for this product. For WLAN card (Model: BCM94312MCG) using Main and Auxiliary antennas for transmission in the IEEE 802.11 b/g transmission mode, radio frequency energy is not emitted simultaneously from both Main and Auxiliary antennas. One of the antennas is selected automatically or manually (by users) to have good quality of radiocommunication (transmission diversity function). For WLAN cards (Model: 512AN_MMW, 512ANXMMW, 533AN_MMW*) in the IEEE 802.11 a/b/g, or MIMO (Multiple In Multiple Out) transmission mode, the radio frequency energy is emitted from Main antenna.

ii) FCC ID of wireless module:
There is no FCC ID for Mini PCI Express Card shown on the enclosure of your Lenovo computer. Instead you will find an indicator label pointing to the location of the FCC ID on the bottom side of your Lenovo computer. This label will be of the format "Contains Transmitter Module: FCC ID: XXXX", where XXXX represents the FCC ID that corresponds to your preinstalled Wireless LAN/WiMAX module.

iii) Radio Frequency interference requirements:

- The devices have been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device pursuant to FCC Part 15 Subpart B. The model BCM94312MCG was subject to DoC. Refer to "Electronic emission notices" on page 68. The models 512AN_MMW, 512ANXMMW, 533AN_MMW* underwent the certification process with each respective FCC ID number listed in "I. Factory preinstalled Wireless LAN/WiMAX module" on page 64.
- Each device is restricted to indoor use due to its operation in the 5.15 to 5.25 GHz frequency range. FCC requires these products to be used indoors for the frequency range 5.15 to 5.25 GHz to reduce the potential for harmful interference to co-channel Mobile Satellite systems.
- High power radar are allocated as primary users of the 5.25 to 5.35 GHz and 5.65 to 5.85 GHz bands. These radar stations can cause interference with and/or damage this device.

II. Preinstalled integrated *Bluetooth* module

- FCC ID: MCLBCM92046 (Model: BCM92046)

i) FCC ID and installation of the module:
If you find an indication "Contains Transmitter Module: FCC ID: MCLBCM92046" on the label at the bottom side of your computer, your computer contains the Bluetooth transmitter module (Model: BCM92046). The *Bluetooth* module is preinstalled by Lenovo, and is not removable by users.

ii) The FCC RF safety requirement:
The radiated output power of the *Bluetooth* module is far below the FCC radio frequency exposure limits. Therefore, a 20 cm of separation between the *Bluetooth* antenna and human body is not required.

iii) Radio Frequency interference requirements:
The device has been tested and found to comply with the limits for both a Class B digital device regarding FCC Part 15 Subpart B and an intentional radiator regarding FCC Part 15 Subpart C; then it underwent the certification processes for both rules. Thus the FCC ID MCLBCM92046 of this device includes both certifications of Part 15 Subpart B and C.

III. Simultaneous use of RF transmitters

Your Lenovo computer is approved for simultaneous use of the transmitters listed below:
- Wireless LAN adapter (FCC ID: PD9LEN512ANMU, PD9512ANXMU, PD9533ANMU, or QDS-BRCM1028).
- *Bluetooth* module (FCC ID: MCLBCM92046)

Please make sure of the following conditions on use of these wireless features:
1. When you use any other RF option device, all other wireless features including the above integrated devices in your Lenovo computer are required to be turned off.
2. Users must follow the RF Safety instructions on wireless option devices that are included in the RF option device's user's manual.

*** The Wireless LAN module (Model: 533AN_MMW) is not used in Lenovo G550.**

Canada — Industry Canada (IC)

IC Certification number

I) Factory preinstalled Wireless LAN modules:

- IC: 1000M-512ANMU (Model: 512AN_MMW)
- IC: 4324A-BRCM1028 (Model: BCM94312MCG)
- IC: 1000M-533ANMU (Model: 533AN_MMW)*

Wireless LAN Mini PCI Express Cards marketed in the USA and Canada do not support nor function in the extended channels (12ch, 13ch).

There is no certification number of Industry Canada for Mini PCI Express Card shown on the enclosure of your Lenovo computer. Instead you will find an indicator label pointing to the location of the IC Certification number on the bottom side of your Lenovo computer. This label will be of the format "Contains Transmitter Module: Canada IC: XXXX", where XXXX represents the IC ID that corresponds to your preinstalled WLAN module.

II) Preinstalled integrated *Bluetooth* module:

- IC: 2878D-BCM92046 (Model: BCM92046)

If you find an indication "Contains Transmitter Module: Canada IC: 2878D-BCM92046" on the label at the bottom side of your computer, your computer integrates the *Bluetooth* transmitter module. The *Bluetooth* module is preinstalled by Lenovo, and is not removable by users.

III) Low power license-exempt radiocommunication devices (RSS-210):

Operation is subject to the following two conditions:
1. This device may not cause interference, and
2. this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

The transmitter devices have been designed to operate with the antennas integrated in Lenovo computer, and having a maximum gain of within 3 dBi.

The maximum antenna gain permitted for devices in the 5250-5350 MHz, 5470-5725 MHz, and 5725-5825 MHz bands complies with the e.i.r.p. limit in section A9.2 of RSS-210.

When you use the models 512AN_MMW, 533AN_MMW*:
- The devices for the band 5150–5250 MHz are only for indoor usage to reduce potential for harmful interference to co-channel Mobile Satellite systems.
- High power radars are allocated as primary users (meaning they have priority) of 5250–5350 MHz and 5650–5850 MHz and these radars could cause interference and/or damage to LELAN (Licence-Exempt Local Area Network) devices.

IV) Exposure of humans to RF fields (RSS-102):
Lenovo computers employ low gain integral antennas that do not emit RF field in excess of Health Canada limits for the general population; consult Safety Code 6, obtainable from Health Canada's Web site at www.hc-sc.gc.ca/rpb

The radiated energy from the antennas connected to the wireless adapters conforms to the IC limit of the RF exposure requirement regarding IC RSS-102, Issue 2 clause 4.2.

* **The Wireless LAN module (Model: 533AN_MMW) is not used in Lenovo G550.**

Numéro d'homologation IC

I) Modules de réseaux local sans fil pré-installé à l'usine:

- IC: 1000M-533ANMU (Model: 533AN_MMW)*
- IC: 1000M-512ANMU (Model: 512AN_MMW)
- IC: 4324A-BRCM1028 (Model: BCM94312MCG)

Les cartes de réseau local sans fil Express mini-PCI commercialisées aux Etats-Unis et au Canada ne prennent pas en charge les canaux étendus (12ch, 13ch) et ne fonctionnent donc pas sur de tels canaux.

Le boîtier de votre ordinateur Lenovo ne comporte pas de numéro d'homologation IC (Industry Canada) pour la carte mini-PCI Express ; mais sous votre Lenovo, vous trouverez une étiquette indicatrice pointant vers l'emplacement du numéro d'homologation IC. L'étiquette se présente sous la forme "Contains Transmitter Module: Canada IC: XXXX" où XXXX représente l'ID IC qui correspond au module WLAN préinstallé.

II) Module *Bluetooth* intégré préinstallé:

- IC: 2878D-BCM92046 (Model: BCM92046)

Si la mention "Contains Transmitter Module: Canada IC:
2878D-BCM92046" figure sur l'étiquette située au bas de votre ordinateur, cela signifie que ce dernier intègre le module de transmission *Bluetooth*. Le module *Bluetooth* est préinstallé par Lenovo et ne peut pas être retiré par les utilisateurs.

III) Remarque relative aux appareils de communication radio de faible puissance sans licence (CNR-210):
Le fonctionnement de ce type d'appareil est soumis aux deux conditions suivantes:
1. Cet appareil ne doit pas perturber les communications radio, et
2. cet appareil doit supporter toute perturbation, y compris les perturbations qui pourraient provoquer son dysfonctionnement.

Les périphériques d'émission sont conçus pour fonctionner avec des antennes intégrées aux Lenovo et ayant un gain maximal de moins de 3 dBi.
Le gain d'antenne maximal pour les périphériques dans les bandes de fréquence 5250-5350 MHz, 5470-5725 MHz, et 5725-5825 MHz est conforme à la limite p.i.r.e énoncée dans la section A9.2 de la CNR-210.

Lorsque vous utilisez le modèles 512AN_MMW, 533AN_MMW*:
- Tout appareil destiné à la bande 5150-5250 MHz devra être exclusivement utilisé en intérieur afin de réduire les risques de perturbations électromagnétiques gênantes sur les systèmes de satellite mobile dans un même canal.
- Les radars à forte puissance sont désignés comme les utilisateurs principaux (c'est-à-dire qu'ils sont prioritaires) des bandes 5250-5350 MHz et 5650-5850 MHz. Ils peuvent provoquer des perturbations électromagnétiques sur les appareils de type LELAN (réseau de communication local sans licence) ou les endommager.

IV) Exposition des êtres humains aux champs radioélectriques (RF) (CNR-102):
L'ordinateur Lenovo utilise des antennes intégrales à faible gain qui n'émettent pas un champ électromagnétique supérieur aux normes imposées par le Ministére de la santé canadien pour la population. Consultez le Safety Code 6 sur le site Web du Ministére de la santé canadien à l'adresse "www.hc-sc.gc.ca/rpb".

L'énergie émise par les antennes reliées aux adaptateurs sans fil respecte la limite d'exposition aux radiofréquences telle que définie par Industrie Canada dans la clause 4.2 du document CNR-102.

*** Le réseau local sans fil (Modèle: 533AN_MMW) n'est pas utilisé sur Lenovo G550.**

Electronic emission notices

Federal Communications Commission (FCC) Statement

- Model: 512AN_MMW
- Model: 512ANXMMW
- Model: 533AN_MMW*

Note: The compliance of the FCC Part 15 Subpart B for Models: 512AN_MMW, 533AN_MMW*, 512ANXMMW was proceeded by certification, thus the FCC ID: PD9LEN512ANMU, PD9533ANMU, PD9512ANXMU respectively include both compliances of Part 15 Subpart B and C/E.

*** The Wireless LAN module (Model: 533AN_MMW) is not used in Lenovo G550.**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.

- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:
Lenovo (United States) Incorporated
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
Telephone: 1-919-294-5900



Tested To Comply
With FCC Standards

FOR HOME OR OFFICE USE

Industry Canada Class B Emission Compliance Statement
This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Europe — EU Declaration of Conformity

Products intended for sale within the European Union are marked with the Conformité Européenne (CE) Marking, which indicates compliance with the applicable Directives and European Norms, and amendments, identified below.

For model: 512AN_MMW



For model: 533AN_MMW



For model: BCM94312MCG



For model: BCM92046



Short declaration for 1999/95/EC Compliance

Български [Bulgarian]	Lenovo G450&G550 отговаря на съществените изисквания и приложими клаузи на Директива 1999/5/EC.
Česky [Czech]:	Lenovo G450&G550 je v souladu se základními a ostatními odpovídajícími ustanoveními Směrnice 1999/5/EC.
Dansk [Danish]:	Lenovo G450&G550 er i overensstemmelse med de væsentlige krav og andre relevante bestemmelser i Direktiv 1999/5/EF.
Deutsch [German]:	Das Lenovo G450&G550 entspricht den grundlegenden Anforderungen und den weiteren entsprechenden Vorgaben der Richtlinie 1999/5/EU.
Eesti [Estonian]:	Lenovo G450&G550 vastab direktiivi 1999/5/EÜ olulistele nõuetele ja teistele asjakohastele sätetele.
English:	This Lenovo G450&G550 is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/CE.
Español [Spanish]:	Este Lenovo G450&G550 cumple con los requisitos esenciales así como con otras disposiciones de la Directiva 1999/5/CE.
Ελληνική [Greek]:	O "Lenovo G450&G550" είναι σε συμμόρφωση με τις ουσιώδεις απαιτήσεις και άλλες σχετικές διατάξεις της Οδηγίας 1999/5/EC.
Français [French]:	Le Lenovo G450&G550 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la Directive 1999/5/EC.
Íslenska [Icelandic]:	Lenovo G450&G550 uppfyllir grunnkröfur og önnur viðeigandi ákvæði Tilskipunar 1999/5/EB.
Italiano [Italian]:	Lenovo G450&G550 é conforme ai requisiti essenziali ed agli altri principi sanciti dalla Direttiva 1999/5/CE.
Latviešu [Latvian]:	Lenovo G450&G550 tenkina 1999/5/EB Direktyvos esminius reikalavimus ir kitas šios direktyvos nuostatas.
Lietuvių [Lithuanian]:	Lenovo G450&G550 tenkina 1999/5/EB Direktyvos esminius reikalavimus ir kitas šios direktyvos nuostatas.

142729

Nederlands [Dutch]:	Deze Lenovo G450&G550 voldoet aan de essentiële eisen en andere van toepassing zijnde bepalingen van de Richtlijn 1999/5/EC.
Malti [Maltese]:	Lenovo G450&G550 hu konformi mal-ħtiġijiet essenzjali u l-provvedimenti l-oħra rilevanti ta' Direttiva 1999/5/KE.
Magyar [Hungarian]:	A Lenovo G450&G550 teljesíti az alapvető követelményeket és más 1999/5/EK irányelvben meghatározott vonatkozó rendelkezéseket.
Norsk [Norwegian]:	Lenovo G450&G550 er I samsvar med de grunnleggende krav og andre relevante bestemmelser i EU-direktiv 1999/5/EF.
Polski [Polish]:	Urządzenie Lenovo G450&G550 jest zgodne z ogólnymi wymaganiami oraz szczególnymi warunkami określonymi Dyrektywą UE: 1999/5/EC.
Português [Portuguese]:	Lenovo G450&G550 está em conformidade com os requisitos essenciais e outras provisões relevantes da Directiva 1999/5/EC.
Română [Romanian]	Lenovo G450&G550 este în conformitate cu cerinţele esentiale si cu alte prevederi relevance ale Directivei 1999/5/EC.
Slovensko [Slovenian]:	Lenovo G450&G550 je skladna z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevant-nimi pogoji Direktive 1999/5/EC.
Slovensky [Slovak]:	Lenovo G450&G550 je v zhode so základnými požiadavkami a inými príslušnými nariadeniami direktiv: 1999/5/EC.
Suomi [Finnish]:	Tämä Lenovo G450&G550 täyttää direktiivin 1999/5/EY olennaiset vaatimuk-set ja on siinä asetettujen muiden laitetta koskevien määräysten mukainen.
Svenska [Swedish]:	Denna Lenovo G450&G550 är I överensstämmelse med de väsentliga kraven och andra relevanta bestämmelser i Direktiv 1999/5/EC.

142730

For model: 512AN_MMW



Declaration of Conformity (1999/5/EC)

We, **INTEL CORPORATION SAS**
Address: Les Taissounières B3, 1681 route des Dolines – BP 293
06905 – Sophia Antipolis, France

declare under our sole responsibility that the product:
- Name: **Intel® WiFi Link 5100**
- Model: **512AN_MMW**

to which this declaration relates, is in compliance with all the applicable essential requirements, and other provisions of the European Council Directive:

1999/5/EC	Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive (R&TTE)

The conformity assessment procedure used for this declaration is Annex IV of this Directive

This product will bear the CE Mark label CE 1856 !

Product compliance has been demonstrated on the basis of:

- IEC 60950-1:2001, and EN 60950-1: 2001 - Council Recommendation 1999/519/EC of 12 July 1999 on the limitation of exposure to the general public to electromagnetic fields (0Hz to 300GHz) based on SAR measurements (Table 1 basic restrictions)	For article 3.1(a) : Health and Safety of the User
- EN 301 489-1 V1.6.1 (2005-09) - EN 301 489-17 V1.2.1 (2002-08)	For article 3.1(b) : Electromagnetic Compatibility
- EN 300 328 V1.7.1 (2006-10) - EN 301 893 V1.4.1 (2007-07)	For article 3.2 : Effective use of the spectrum allocated

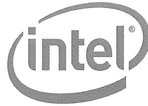
The technical construction file is kept available at:

INTEL CORPORATION SAS
Branch Office: 1681 route des Dolines,
06905 - Sophia Antipolis, France

Authorized Signature by Date: 29 April 2008

Gilles Catala,
Regulatory Manager
Intel Mobile Wireless Group

For model: 533AN_MMW



Declaration of Conformity (1999/5/EC)

We, **INTEL CORPORATION SAS**
Address: Les Taissounières B3, 1681 route des Dolines – BP 293
06905 – Sophia Antipolis, France

declare under our sole responsibility that the product:
- Name: **Intel® WiFi Link 5300**
- Model: **533AN_MMW**

to which this declaration relates, is in compliance with all the applicable essential requirements, and other provisions of the European Council Directive:

1999/5/EC	Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive (R&TTE)

The conformity assessment procedure used for this declaration is Annex IV of this Directive

This product will bear the CE Mark label CE 1856 !

Product compliance has been demonstrated on the basis of:

- IEC 60950-1:2001, and EN 60950-1: 2001 - Council Recommendation 1999/519/EC of 12 July 1999 on the limitation of exposure to the general public to electromagnetic fields (0Hz to 300GHz) based on SAR measurements (Table 1 basic restrictions)	For article 3.1(a) : Health and Safety of the User
- EN 301 489-1 V1.6.1 (2005-09) - EN 301 489-17 V1.2.1 (2002-08)	For article 3.1(b) : Electromagnetic Compatibility
- EN 300 328 V1.7.1 (2006-10) - EN 301 893 V1.4.1 (2007-07)	For article 3.2 : Effective use of the spectrum allocated

The technical construction file is kept available at:

INTEL CORPORATION SAS
Branch Office: 1681 route des Dolines,
06905 - Sophia Antipolis, France

Authorized Signature by

Date: 29 April 2008

Gilles Catala,
Regulatory Manager
Intel Mobile Wireless Group

For model: BCM94312MCG



190 Mathilda Place, Sunnyvale, CA 94086. Tel: 408 543 3300, Fax 408 543 3399

Declaration of Conformity

We

Broadcom Corporation
190 Mathilda Place
Sunnyvale, CA 94086
USA

Contact:	Daniel Lawless
Tel:	+1 408 922 5870
Fax:	+1 408 543 3399

Hereby declare under our sole responsibility that the product:

Product Name:	Broadcom 802.11g WLAN PCI-E Mini Card
Model No:	BCM94312MCG

To which this declaration relates, is in conformity with the following standards and/or other normative documents:

EN 300 328 V1.7.1 (2006-10)
EN 301 489-17 V1.2.1 (2002-08)
EN 60950-1/IEC 60950-1:2001 First Edition
EN50385: 2002

We hereby declare that all essential radio test suites have been carried out and that the above named product is in conformity with all the essential requirements of Directive 1999/5/EC.

The conformity assessment procedure referred to in Article 10(5) and detailed in Annex IV of Directive 1999/5/EC has been followed with the involvement of the following Notified Body:

Compliance Certification Services (ID# 0984)
47173 Benicia Street
Fremont, CA 94538 USA

July 27, 2007

Daniel Lawless
Senior Manager, Compliance Engineering
Broadcom Corporation

For model: BCM92046



HON HAI Precision IND.CO.,LTD.

Headquarters: 5F-1, 5 Hsin-An Road, Hsinchu
Science-Based Industria Park Taiwan,
TEL: +886 3 5784975
FAX: +886 3 5775100

Taipei Branch: 4-1, Ming-Shen Street, Tu Chen 236
Tu Chen Industrial District, Taiwan, R.O.C.
TEL:+886-2-2267 6511
FAX:+886-2-2267 6512

Declaration of Conformity

We,

HON HAI Precision IND.CO.,LTD.
5F-1, 5 Hsin-An Road, Hsinchu Science-Based
Industrial Park, Taiwan, R.O.C
Contact Person: Rio Chen
Tel: 886-3-5784975 Fax: 886-3-5775100
E-mail: rio.chen@foxconn.com.tw

Herewith declare that the product:

Equipment: Bluetooth Module
Model: BCM92046

Is in conformity with the provisions of the following EC directive(s)
meets the requirements of the council of the European communities relating to and.

Reference NO. Title
1999/05/EC Radio & Telecommunications Terminal Equipment Directive (R&TTE)
Standard: EN 300 328 V1.7.1
2006/95/EEC Low Voltage Directive (LVD)
Standard: EN 60950-1:2001+A11: 2004
2004/108/EEC Electromagnetic Compatibility (EMC-Directive)
Standard: EM 301 489-1 V1.6.1/-17 V1.2.1
and that standards and/or technical specifications referenced above have been applied.

Rio Chen

____

Rio Chen
Compliance Deputy Manager
HON HAI Precision IND.CO.,LTD.
Date: June 2, 2008

Notice for users in French

Consignes destinées aux utilisateurs d’une carte mini-PCI Express pour réseau local sans fil

Restriction de bande de fréquence de l’Union Européenne

- Ce périphérique est destiné à être utilisé à l’intérieur, dans la bande de fréquence de 2400 à 2483 MHz.
- Ce périphérique doit être utilisé exclusivement à l’intérieur, dans la bande de fréquence de 5,15 à 5,35 GHz (canaux 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in German

Hinweis für Benutzer einer Wireless LAN Mini-PCI-ExpressCard

EU-Frequenzbandeinschränkung

- Dieses Gerät ist für die Verwendung im Innenbereich im Frequenzband zwischen 2400 und 2483 MHz konzipiert.
- Die Verwendung dieses Gerätes ist im Frequenzband zwischen 5,15 und 5,35 GHz (Kanäle 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64) auf die Verwendung im Innenbereich beschränkt.

Notice for users in Polish

Uwaga dla użytkowników karty Wireless LAN Mini PCI Express

Ograniczenia dotyczące pasm częstotliwości w UE

- Urządzenie jest przeznaczone do używania wewnątrz budynków, w pasmach częstotliwości 2400 do 2483 MHz.
- Urządzenie jest przeznaczone do używania wewnątrz budynków, w pasmach częstotliwości 5,15 do 5,35 GHz (kanały 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60 i 64).

Notice for users in Portuguese

Aviso para utilizadores de placas Mini PCI Express Card de Rede local sem fios

Restrição da banda de frequências na UE

- Este dispositivo destina-se a utilização no interior, na banda de frequências 2400 a 2483 MHz.
- A utilização deste dispositivo está limitada a utilização no interior, na banda entre os 5.15 e os 5.35 GHz (canais 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Spanish

Aviso para los usuarios de una Tarjeta Mini PCI de LAN inalámbrica

Restricción de banda de frecuencia de la UE

- Este dispositivo está diseñado para ser utilizado en interiores en la banda de frecuencia de 2400 a 2483 MHz.
- La utilización de este dispositivo está limitada a interiores en la banda de 5,15 a 5,35 GHz (canales 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users of a Wireless LAN Mini PCI Express Card, preinstalled by Lenovo

EU Frequency band restriction

- This device is intended for indoor use in the frequency band 2400 to 2483 MHz.
- Usage of this device is limited to indoor in the band 5.15 to 5.35 GHz (channels 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Czech

Informace pro uživatele bezdrátové expresní karty LAN Mini PCI, předinstalované společností Lenovo

Omezení frekvenčního pásma EU

- Toto zařízení je určeno pro použití v budově ve frekvenčním pásmu 2400 až 2483 MHz.
- Používání tohoto zařízení je omezeno na budovy, a to v pásmu 5,15 až 5,35 GHz (kanály 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Danish

Bemærkning til brugere af Mini PCI Express-kort til trådløst LAN, som er forudinstalleret af Lenovo.

Europæiske begrænsninger for frekvensbånd

- Denne enhed er beregnet til indendørs brug på frekvensbåndet 2400 til 2483 Mhz.
- Anvendelse af denne enhed er begrænset til indendørsbrug på båndet 5,15 til 5,35 GHz (kanal 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Finnish

Ilmoitus Lenovon esiasentaman langattoman LAN Mini PCI Express -kortin käyttäjille

EU:n taajuuskaistarajoitus

- Tämä laite on tarkoitettu sisäkäyttöön taajuusalueella 2400 - 2483 MHz.
- Tämän laitteen käyttö on rajoitettu sisätiloihin taajuusalueelle 5,15 - 5,35 GHz (kanavat 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60 ja 64).

Notice for users in Greek

Σημείωση για χρήστες Mini PCI Express Card ασύρματου LAN, προεγκατεστημένης από τη Lenovo

Περιορισμός ζώνης συχνοτήτων ΕΕ

- Η παρούσα συσκευή προορίζεται για εσωτερική χρήση στη ζώνη συχνοτήτων 2400 έως 2483 MHz.
- Η χρήση αυτής της συσκευής περιορίζεται σε εσωτερικούς χώρους στη ζώνη 5,15 έως 5,35 GHz (κανάλια 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Hungarian

Figyelmeztetés a Lenovo által gyárilag telepített, vezeték nélküli LAN Mini PCI Express kártya felhasználói számára

Frekvenciatartományra vonatkozó európai uniós korlátozás

- Ez az eszköz beltéri használatra lett tervezve 2400-2483 MHz-es frekvenciatartományhoz.
- Az eszközt az 5,15-5,35 GHz-es tartományban csak beltéren szabad használni (csatornák: 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60 és 64).

Notice for users in Dutch

Opmerking voor gebruikers van een draadloos LAN Mini PCI Express-kaart, voorgeïnstalleerd door Lenovo

EU-frequentiebandbeperking

- Dit apparaat is bedoeld voor gebruik binnenshuis binnen het frequentiebandbereik van 2400 tot 2483 MHz.
- Gebruik van het apparaat is beperkt tot gebruik binnenshuis binnen het bandbereik 5,15 tot 5,35 GHz (kanalen 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Norwegian

Merknad for brukere av kortet Wireless LAN Mini PCI Express, som er forhåndsinstallert av Lenovo

Begrensninger for frekvensbånd innen EU

- Denne enheten er beregnet for innendørs bruk i frekvensbåndet 2400 til 2483 MHz.
- Denne enheten må kun brukes innendørs i båndet 5,15 til 5,35 GHz (kanalene 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Swedish

Meddelande till användare av ett Mini PCI ExpressCard-kort för trådlöst nätverk som förinstallerats av Lenovo

Begränsning för EU-frekvensband

- Den här enheten är avsedd för inomhusbruk i frekvensbandet 2400 till 2483 MHz.
- Enheten kan bara användas inomhus i bandet 5,15 till 5,35 GHz (kanaler 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Estonian

Teadaanne Lenovo poolt eelinstallitud Wireless LAN Mini PCI Express Card kasutajatele

EL sagedusriba piirang

- See seade on mõeldud kasutamiseks siseruumides, sagedusribas 2400 kuni 2483 MHz.
- Selle seadme kasutus on piiratud siseruumidega sagedusribas 5,15 kuni 5,35 GHz (kanalid 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Latvian

Paziņojums Lenovo uzstādītās bezvadu LAN mini PCI Express kartes lietotājiem

ES frekvenču joslas ierobežojums

- Šī ierīce ir paredzēta lietošanai telpās 2400 līdz 2483 MHz frekvenču joslā.
- Šīs ierīces lietošana ir ierobežota – to drīkst lietot iekštelpās 5,15 līdz 5,35 GHz joslā (kanāli 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Lithuanian

Pranešimas belaidžio LAN tinklo „Mini PCI Express“ kortelės, kuri yra iš anksto įdiegta „Lenovo“, naudotojams

ES dažnio diapazono apribojimas

- Šis prietaisas skirtas naudoti viduje esant 2400–2483 MHz dažniui.
- Šio prietaiso naudojimas viduje esant 5,15–5,35 GHz (36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64 kanalai) dažnio diapazonui yra ribotas.

Notice for users in Icelandic

Tilkynning til notenda Mini PCI Express netkorts fyrir þráðlaus staðarnet, foruppsett af Lenovo.

Takmarkanir ESB á tíðnisviði

- Þetta tæki er ætlað til nota innandyra á tíðnisviðinu 2400 to 2483 MHz.
- Notkun tækisins er takmörkuð við notkun innandyra á sviðinu 5,15 til 5,35 GHz (rásir 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Slovak

Upozornenie pre používateľov bezdrôtovej expresnej karty LAN Mini PCI, predinštalovanej spoločnosťou Lenovo

EÚ Obmedzenie frekvenčného pásma

- Toto zariadenie je určené na použitie vo vnútri a vo frekvenčnom pásme od 2400 do 2483 MHz.
- Použitie tohto zariadenia je limitované na použitie vo vnútri, v pásme od 5,15 do 5,35 GHz (kanály 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Slovenian

Obvestilo za uporabnike od podjetja Lenovo prednameščene brezžične kartice LAN Mini PCI Express.

Omejitev frekvenčnega pasu EU

- Ta naprava je namenjena notranji uporabi v frekvenčnem pasu od 2400 do 2483 MHz.
- Uporaba te naprave je omejena na notranjo uporabo v pasu 5,15 do 5,35 GHz (kanali 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Italian

Avviso per gli utenti di express card mini PCI per reti wireless LAN, preinstallate da Lenovo

Limitazioni UE sulle bande di frequenza

- Questo dispositivo è stato progettato per l'uso in ambienti interni nelle bande di frequenza da 2400 a 2483 MHz.
- L'uso di questo dispositivo negli ambienti interni è limitato nelle bande da 5,15 a 5,35 GHz (canali 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Maltese

Avviż għall-utenti ta' Wireless LAN Mini PCI Express Card, installata minn qabel minn Lenovo

Restrizzjoni fuq il-faxxa tal-frekwenza ta' l-UE

- Dan l-apparat huwa maħsub għal użu fuq ġewwa fil-faxxa ta' frekwenza 2400 sa 2483 MHz.
- L-użu ta' dan l-apparat huwa limitat għal użu fuq ġewwa fil-faxxa 5.15 sa 5.35 GHz (kanali 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Romanian

Anunț pentru utilizatorii adaptoarelor Wireless LAN Mini PCI Express Card, preinstalate de Lenovo

Restricțiile UE cu privire la banda de frecvențe

- Acest dispozitiv este conceput pentru utilizarea în spaţii închise, în banda de frecvenţe cuprinsă între 2400 şi 2483 MHz.
- Utilizarea acestui dispozitiv este permisă numai în spaţii închise, în banda de frecvenţe cuprinsă între 5,15 şi 5,35 GHz (canalele 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Bulgarian

Уведомление за потребителите на предварително инсталираната от Lenovo карта Mini PCI Express за безжична мрежа

Честотни ограничения в ЕС

- Това устройство е предназначено за употреба на закрито в честотния обхват от 2400 до 2483 MHz.
- Използването на това устройство е ограничено до работа на закрито в честотния обхват от 5,15 до 5,35 GHz (канали 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Pakistan

For model: BCM92046, BCM94312MCG, 512AG_MMW

Pakistan Telecommunication Authority (PTA) approved

Notice for users in Ukraine

For models: BCM92046, BCM94312MCG, 512AG_MMW



Notice for users in Morocco

For model: 512AN_MMW, 533AN_MMW

The operation of this product in the radio channel 2 (2417 MHz) is not authorized in the following cities: Agadir, Assa-Zag, Cabo Negro, Chaouen, Goulmima, Oujda, Tan Tan, Taourirt, Taroudant and Taza.

The operation of this product in the radio channels 4, 5, 6 et 7 (2425 - 2442 MHz) is not authorized in the following cities: Aéroport Mohamed V, Agadir, Aguelmous, Anza, Benslimane, Béni Hafida, Cabo Negro, Casablanca, Fès, Lakbab, Marrakech, Merchich, Mohammédia, Rabat, Salé, Tanger, Tan Tan, Taounate, Tit Mellil, Zag.

Due to the channel restrictions above, the operation of this product using the fat channel mode (40MHz of channel bandwidth) is not allowed at the 2.4GHz frequency band.

Notice for users in Brazil

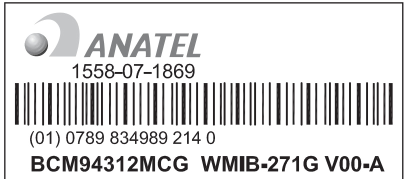
For model: 512AN_MMW



For model: 533AN_MMW



For model: BCM94312MCG



For model: BCM92046



For models: 512AN_MMW, 533AN_MMW, BCM94312MCG and BCM92046

Portuguese	Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário
English	This equipment is a secondary type device, that is, it is not protected against harmful interference, even if the interference is caused by a device of the same type, and it also cannot cause any interference to primary type devices.

Notice for users in Saudi Arabia

For model: 512AN_MMW

هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات
Communications and Information Technology Commission
الشـــئون الفنيـــة

الرقم: No.
التاريخ: Date:
المرفقات: Attached:

السادة شركة Intel

تحية طيبة وبعد

أشير إلى بريدكم الالكتروني ذي التاريخ ٢٠٠٨/٠٤/١٣م بخصوص طلب الموافقة على استيراد للجهاز INTEL WiFi Link من الموديلات: 533AN_HMW, 533AN_MMW, 512AN_HMW and 512AN_MMW .

أود الإفادة أنه لا مانع لدينا من الموافقة على استيراد الجهاز المشار إليه أعلاه لمدة سنة من تاريخ خطابنا هذا، شريطة أن يلتزم المورد بالضوابط التالية:

١. أن يعمل الجهاز على التردد (٢,٤٠٠-٢,٤٨٣٥) جيجا هرتز وبقدرة خرج قصوى (١٠٠) مللي وات أن تعمل هذه الموديلات في النطاق الترددي (٥,١٥٠-٥,٣٥٠) جيجا هرتز و (٥,٧٢٥-٥,٨٢٥) جيجا هرتز بقدرة خرج لا تزيد عن (٢٠٠) مللي وات.

٢. عدم أحقية من يبيع هذه الأجهزة ومن يستخدمها في المطالبة بأي حماية من التداخلات التي قد تتعرض لها خدمته من الخدمات اللاسلكية الأخرى أو الأنظمة المماثلة، وفي نفس الوقت لا تسبب تداخلاً على الاستخدامات الأخرى أو الأنظمة المماثلة.

٣. إلزام المستخدم بالتوقف عن استخدام ترددات هذا النطاق في أي وقت أو في أي موقع تراه الهيئة مع عدم تحمل الهيئة لأي مسئولية تترتب على ذلك. وعلى الشركة أخذ تعهد كتابي على الجهة التي تستخدم هذه الأجهزة سواء كانت حكومية أو قطاع خاص بالموافقة على هذه الشروط قبل توريد هذه الأجهزة لها وتتحمل الشركة اي تقصير في ذلك.

علماً بأن هذه الوثيقة لا تعتبر اعتماد لنوعية الأجهزة المشار إليها أعلاه ولا موافقة على فسحها، بل هي موافقة مبدئية على استيراد الأجهزة: كما أن هذه الموافقة قد صدرت عن الهيئة بناءً على المعلومات المتاحة لها والتي وفرتها الجهة المستوردة عن الأجهزة المطلوب استيرادها وقت صدور هذه الموافقة، ولا يجوز استخدام او حيازة الأجهزة أو المتاجرة بها بصورة تخالف أحكام وأنظمة هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات و الأنظمة الأخرى ذات العلاقة المعمول بها في المملكة، وتتحمل الجهة المستوردة وحدها المسئولية عن أية أضرار أو خسائر او إصابات قد تنشأ عن حيازة أو استخدام هذه الأجهزة أو المتاجرة بها. ويجب التقدم إلى الهيئة من قبل المستورد بطلب لفسح الأجهزة وقت وصولها إلى أحد المنافذ الجمركية.

وتقبلوا تحياتي

نائب المحافظ للشئون الفنية

المهندس/عبدالله بن عبدالعزيز الضراب

ص/للمعايير الفنية والترقيم.

ص. ب ٧٥٦٠٦ الرياض ١١٥٨٨ - المملكة العربية السعودية - هاتف ... ١٤٦١٨(١)-٩٦٦) - فاكس ١٤٦١٨١٥٠(١)-٩٦٦) - www.citc.gov.sa

For model: 533AN_MMW

هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات
Communications and Information Technology Commission
الشـــئون الفنيـــة

الرقم: No.
التاريخ: Date
المرفقات: Attached:

السادة شركة PCS

تحية طيبة وبعد

إشارة إلى خطابكم الوارد لنا بالتاريخ ١٤٢٨/٧/١١هـ بخصوص طلب اعتماد نوعية الجهاز Broadcom 802.11g WLAN PCI-E Minicard من الموديل BCM94312MCG من إنتاج شركة Broadcom Corporation.

أود الإفادة بأنه لا مانع من تمديد اعتماد الجهاز المشار إليه أعلاه، شريطة الالتزام بالضوابط التالية:-

١. أن يعمل الجهاز على التردد (٢٤٠٠-٢٤٨٣.٥) ميجا هرتز وبقدرة خرج قصوى (١٠٠) مللي وات .

٢. عدم أحقية من يبيع هذه الأجهزة ومن يستخدمها في المطالبة بأي حماية من التداخلات التي قد تتعرض لها خدمته من الخدمات اللاسلكية الأخرى أو الأنظمة المماثلة، وفي نفس الوقت لا تسبب تداخلاً على الاستخدامات الأخرى أو الأنظمة المماثلة.

٣. إلزام المستخدم بالتوقف عن استخدام ترددات هذا النطاق في أي وقت أو في أي موقع تراه الهيئة مع عدم تحمل الهيئة لأي مسئولية تترتب على ذلك. و على الشركة أخذ تعهد كتابي على الجهة التي تستخدم هذه الأجهزة سواء كانت حكومية أو قطاع خاص بالموافقة على هذه الشروط قبل توريد هذه الأجهزة لها وتتحمل الشركة أي تقصير في ذلك.

علماً بأن سريان هذه الموافقة سنة واحدة من تاريخ خطابنا هذا، ويجب التقدم الى الهيئة بطلب تمديد استيراد هذه الأجهزة بعد انتهاء سريان هذه الموافقة. ولا تعتبر هذه الوثيقة شهادة اعتماد نوعية، ولا موافقة على فسح الأجهزة المشار إليها أعلاه، بل هي موافقة مبدئية على استيرادها. ويجب التقدم إلى الهيئة من قبل المستورد بطلب لفسح الأجهزة وقت وصولها إلى أحد المنافذ الجمركية.

ولكم تحياتي

نائب المحافظ للشئون الفنية

المهندس/عبدالله بن عبدالعزيز الضراب

For model: BCM94312MCG

هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات
Communications and Information Technology Commission
الشـــئون الفنيـــة

الرقم: No.
التاريخ: Date
المرفقات: Attached:

السادة شركة **PCS**

تحية طيبة وبعد

إشارة إلى خطابكم الوارد لنا بالتاريخ ١٤٢٨/٧/١١هـ بخصوص طلب اعتماد نوعية الجهاز Broadcom 802.11g WLAN PCI-E Minicard من الموديل BCM94312MCG من إنتاج شركة Broadcom Corporation.

أود الإفادة بأنه لا مانع من تمديد اعتماد الجهاز المشار إليه أعلاه، شريطة الالتزام بالضوابط التالية:-

١. أن يعمل الجهاز على التردد (٢٤٠٠-٢٤٨٣.٥) ميجا هرتز وبقدرة خرج قصوى (١٠٠) مللي وات .

٢. عدم أحقية من يبيع هذه الأجهزة ومن يستخدمها في المطالبة بأي حماية من التداخلات التي قد تتعرض لها خدمته من الخدمات اللاسلكية الأخرى أو الأنظمة المماثلة، وفي نفس الوقت لا تسبب تداخلاً على الاستخدامات الأخرى أو الأنظمة المماثلة.

٣. إلزام المستخدم بالتوقف عن استخدام ترددات هذا النطاق في أي وقت أو في أي موقع تراه الهيئة مع عدم تحمل الهيئة لأي مسئولية تترتب على ذلك. و على الشركة أخذ تعهد كتابي على الجهة التي تستخدم هذه الأجهزة سواء كانت حكومية أو قطاع خاص بالموافقة على هذه الشروط قبل توريد هذه الأجهزة لها وتتحمل الشركة أي تقصير في ذلك.

علماً بأن سريان هذه الموافقة سنة واحدة من تاريخ خطابنا هذا، ويجب التقدم إلى الهيئة بطلب تمديد استيراد هذه الأجهزة بعد انتهاء سريان هذه الموافقة. ولا تعتبر هذه الوثيقة شهادة اعتماد نوعية، ولا موافقة على فسح الأجهزة المشار إليها أعلاه، بل هي موافقة مبدئية على استيرادها. ويجب التقدم إلى الهيئة من قبل المستورد بطلب لفسح الأجهزة وقت وصولها إلى أحد المنافذ الجمركية.

ولكم تحياتي

نائب المحافظ للشئون الفنية

المهندس/عبدالله بن عبدالعزيز الضراب

For model: BCM92046

هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات
Communications and Information Technology Commission
الشئون الفنية

No. الرقم:
Date: التاريخ:
Attached: المرفقات:

السادة شركة PCS

بعد التحية

أشير إلى خطابكم ذي التاريخ ٢٠٠٨/٠٦/١٣م بخصوص طلب الموافقة على استيراد USB Bluetooth Module من شركة .Hon Hai Precision Ind. Co. Ltd من الموديل BCM92046.

أود الإفادة أنه لا مانع لدينا من الموافقة على استيراد هذا الجهاز من الموديل المشار إليه أعلاه لمدة سنة من تاريخ خطابنا هذا، ويجب التقدم إلى الهيئة بطلب تجديد استيراد هذا الجهاز بعد انتهاء مدة سريان هذه الموافقة في حال رغبة الشركة بذلك ،شريطة الالتزام بالضوابط التالية:

١. أن تعمل الأجهزة على التردد (٢٤٠٠-٢٤٨٣,٥) ميجا هرتز بقدرة خرج قصوى (١٠) مللي وات.
٢. عدم أحقية من يبيع هذه الأجهزة ومن يستخدمها في المطالبة بأي حماية من التداخلات التي قد تتعرض لها خدمته من الخدمات اللاسلكية الأخرى أو الأنظمة المماثلة، وفي نفس الوقت لا تسبب تداخلاً على الاستخدامات الأخرى أو الأنظمة المماثلة.
٣. إلزام المستخدم بالتوقف عن استخدام ترددات هذا النطاق في أي وقت أو في أي موقع تراه الهيئة مع عدم تحمل الهيئة لأي مسئولية تترتب على ذلك. و على الشركة أخذ تعهد كتابي على الجهة التي تستخدم هذه الأجهزة سواء كانت حكومية أو قطاع خاص بالموافقة على هذه الشروط قبل توريد هذه الأجهزة لها وتتحمل الشركة أي تقصير في ذلك.

علماً بأن هذه الوثيقة لا تعتبر اعتماد لنوعية الأجهزة المشار إليها أعلاه ولا موافقة على فسحها، بل هي موافقة مبدئية على استيراد الأجهزة. كما أن هذه الموافقة قد صدرت عن الهيئة بناءً على المعلومات المتاحة لها والتي وفرتها الجهة المستوردة عن الأجهزة المطلوب استيرادها وقت صدور هذه الموافقة، ولا يجوز استخدام أو حيازة الأجهزة أو المتاجرة بها بصورة تخالف أحكام وأنظمة هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات و الأنظمة الأخرى ذات العلاقة المعمول بها في المملكة، وتتحمل الجهة المستوردة وحدها المسئولية عن أية أضرار أو خسائر أو إصابات قد تنشأ عن حيازة أو استخدام هذه الأجهزة أو المتاجرة بها. ويجب التقدم إلى الهيئة من قبل المستورد بطلب لفسح الأجهزة وقت وصولها إلى أحد المنافذ الجمركية.

وتقبلوا تحياتي

نائب المحافظ للشئون الفنية

المهندس/عبدالله بن عبدالعزيز الضراب

Notice for users in UAE

For models: BCM94312MCG, 512AN_MMW, 533AN_MMW, and BCM92046
Telecommunications Regulatory Authority (TRA) approved.

Notice for users in India

For model: BCM92046
ETA-124/2008
For model: BCM94312MCG
EAT-145/2007
For model: 512AN_MMW
ETA-206/2008
For model: 533AN_MMW
ETA-216/2008

Notice for users in Indonesia

For model: BCM92046

POSTEL
08686/POSTEL/2008
2029

For model: BCM94312MCG

POSTEL
08683/POSTEL/2007
2029

For model: 512AN_MMW

POSTEL
08682/POSTEL/2008
2029

For model: 533AN_MMW

POSTEL
06983/POSTEL/2008
2029

Users in Indonesia must never configure any channels in the 5GHz band, it is strictly forbidden. Due to this restriction, users must only select any channels on 2.4 GHz 11Mbps (802.11b) or 2.4GHz 54 Mbps (802.11g) wireless mode when configuring their Profile Management with Lenovo Access Connections program (in any Infrastructure or Adhoc Mode).

Notice for users in Malaysia

For model: BCM92046
Complies with SIRIM
Registration number: SQASI/NA/08/0861
For model: BCM94312MCG
Complies with SIRIM
Registration number: SQASI/NA/07/2179
For model: 512AN_MMW
Complies with SIRIM
Registration number: SQASI/NA/08/0835
For model: 533AN_MMW
Complies with SIRIM
Registration number: SQASI/NA/08/0831

Notice for users in the Philippines

For model: BCM94312MCG



NTC
Type Accepted
ESD-0703169C

For model: BCM92046



NTC
Type Accepted
ESD-0803538C

For model: 512AN_MMW



NTC
Type Accepted
ESD-0803606C

For model: 533AN_MMW



NTC

Type Accepted
ESD-0803608C

Notice for users in Singapore

For model: BCM92046

Complies with
IDA Standards
DA103861

For model: 512AN_MMW

Complies with
IDA Standards
DB02941

For model: BCM94312MCG

Complies with
IDA Standards
DA102889

For model: 533AN_MMW

Complies with
IDA Standards
DB02941

OPERATING CONDITIONS UNDER WHICH THE RADIOCOMMUNICATION EQUIPMENT ARE EXEMPTED FROM LICENSING

To maximize frequency sharing while minimizing radio interference, the following operating conditions are imposed to confine the propagation of radio signals within a building or at a localised site:
a) The radiocommunication equipment shall be used for in-building or localised on-site operations;
b) The radiocommunication equipment shall operate at frequencies or frequency bands designated by IDA on non-exclusive basis;
c) The radiocommunication equipment shall not operate beyond the maximum permissible output power designated by IDA to confine the propagation of radio signals to a small localised area;
d) For an on-site localised operation with little obstruction by the nearby buildings or terrain, height of any external antenna, if
installation approved by IDA, shall not be more than 10 metres above ground level to limit the radio wave propagation; and
e) No repeater station shall be used to extend the radio coverage.

Notice for users in Taiwan

For models: BCM92046, 512AN_MMW, 533AN_MMW, BCM94312MCG

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條　經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條　低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。

低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Lenovo の内蔵アダプターを日本国内でご使用になる際の注意

日本国内で無線 LAN アダプターおよび *Bluetooth* アダプターをご使用になる場合の注意

本製品が装備する無線アダプターは電波法および電気通信事業法により技術基準認証を取得している下記の機器です。

無線 LAN アダプターの場合

認証製品名：	BCM94312MCG	512AN_MMW	533AN_MMW
認証申請者名：	Broadcom Corporation	Intel Corporation	Intel Corporation
認証番号：	003GZA075100 003WWA075099	003WWA080155 003XWA080156 003YWA080157 D080241003	003WWA080152 003XWA080153 003YWA080154 D080241003

Bluetooth アダプターの場合

認証製品名：	BCM92046
認証申請者名：	HON HAI Precision IND.CO.,LTD
認証番号：	003WWA080213

本製品に組み込まれた無線設備を他の機器で使用する場合は、当該機器が上記と同じく認証を受けていることをご確認ください。認証されていない機器での使用は、電波法の規定により認められていません。

日本国内で Lenovo を使用する場合の注意

(5 GHz の場合)
ご使用の Lenovo に IEEE802.11a/n 準拠の無線機器が搭載されている場合は、5.15-5.35 GHz 周波数帯での使用は、電波法の規定により屋内に限られます（屋外での使用は禁じられています)。

(2.4 GHz の場合)
この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）および特定小電力無線局（免許を要しない無線局）並びにアマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。

1. この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局並びにアマチュア無線局が運用されていないことを確認してください。
2. 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するかまたは電波の発射を停止した上で、下記連絡先にご連絡頂き、混信回避のための処置等についてご相談ください。
3. その他、この機器からの移動体識別用の特定小電力無線局あるいはアマチュア無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときには、次の連絡先にお問い合わせください。

連絡先：スマートセンター（スマートセンターのご利用方法は、次のホームページでご確認頂けます。
http://www.ibm.com/jp/pc/support/contact/smartctr/）

無線 LAN アダプター（IEEE802.11b/g 準拠）の場合



この機器が、2.4GHz 周波数帯（2400 から 2483.5MHz）を使用する直接拡散（DS）方式および直交周波数分割多重方式（OFDM）の無線装置で、干渉距離が約 40m（定格出力 10mW/MHz）であることを意味しています。

Bluetooth アダプターの場合



この機器が、2.4GHz 周波数帯（2400 から 2483.5MHz）を使用する周波数ホッピング（FH）方式の無線装置で、干渉距離が約 10m であることを意味します。

以上の内容は、「社団法人　電波産業会」ARIB STD-T66 の主旨に基づくものです。

無線 LAN 製品ご使用時におけるセキュリティに関するご注意

無線 LAN では、LAN ケーブルを使用する代わりに、電波を利用してパソコン等と無線アクセスポイント間で情報のやり取りを行うため、電波の届く範囲であれば自由に LAN 接続が可能であるという利点があります。その反面、電波はある範囲内であれば障害物（壁等）を越えてすべての場所に届くため、セキュリティに関する設定を行っていない場合、以下のような問題が発生する可能性があります。

・ 通信内容を盗み見られる　悪意ある第三者が、電波を故意に傍受し、
  - ID やパスワード又はクレジットカード番号等の個人情報
  - メールの内容

  等の通信内容を盗み見られる可能性があります。
・ 不正に侵入される 悪意ある第三者が、無断で個人や会社内のネットワークへアクセスし、
  - 個人情報や機密情報を取り出す（情報漏洩）
  - 特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す（なりすまし）
  - 傍受した通信内容を書き換えて発信する（改ざん）
  - コンピュータウィルスなどを流しデータやシステムを破壊する（破壊）

  などの行為をされてしまう可能性があります。

本来、無線 LAN カードや無線アクセスポイントは、これらの問題に対応するためのセキュリティの仕組みを持っていますので、無線 LAN 製品のセキュリティに関する設定を行って製品を使用することで、その問題が発生する可能性は少なくなります。
セキュリティの設定を行わないで使用した場合の問題を充分理解した上で、お客様自身の判断と責任においてセキュリティに関する設定を行い、製品を使用することをお奨めします。

■ Notice for users in Korea

For models: BCM92046, BCM94312MCG, 512AN_MMW, and 533AN_MMW
Please note that this device has been certified for residential use and may be used in any environment.

당해 무선설비는 운용중 전파혼신 가능성이 있음.

(It means that this wireless device may cause radio wave interference during operation)

Liite G. Ominaisuudet ja tekniset tiedot

Mallinimi: Lenovo G450
Lenovo G550

Konetyyppi • 20022, 2949
• 20023, 2958

Huomaa: Tekniset tiedot saattavat sisältää teknisiä epätarkkuuksia tai painovirheitä. Lenovo on varannut itselleen oikeuden tehdä parannuksia ja/tai muutoksia näihin teknisiin tietoihin milloin tahansa ilman ennakkoilmoitusta.

	G450	**G550**
Muototekijät		
Koko	Noin 345 × 235 × 26,2 ~ 35,9 mm	Noin 381 × 245 × 26,5 ~ 36,2 mm
Paino	Noin 2,2 ~ 2,4 kg	Noin 2,7 ~ 2,75 kg
Järjestelmä		
CPU	Intel Penryn/Intel Penryn-Celeron	Intel Penryn/Intel Penryn-Celeron
Muisti	DDR3, 800/1066MHz -tuki, 2x SODIMM, korkeintaan 8 GB	DDR3, 800/1066MHz -tuki, 2x SODIMM, korkeintaan 8 GB
LCD-näyttö	14,0" HDLED 16:9 LED	15,6" HDLED 16:9 LED
HDD	2,5 SATA HDD	2,5 SATA HDD
Näppäimistö	6-rivinen Lenovo-näppäimistö	6-rivinen Lenovo-näppäimistö
Integroitu kamera (vain tietyt mallit)	0,3 M	0,3 M
Akku	53 Wh/57 Wh/48 Wh, 6-kennoinen Li-ion -akku tai 35 Wh, 4-kennoinen Li-ion -akku	53 Wh/57 Wh/48 Wh, 6-kennoinen Li-ion -akku tai 35 Wh, 4-kennoinen Li-ion -akku
Verkkolaite	65 W/90 W	65 W/90 W
I/O-liitännät		
HDMI (vain tietyissä malleissa)	HDMI × 1	HDMI × 1
USB	USB 2.0 x 3 liitäntää	USB 2.0 × 3 liitäntää
Viestintä	10/100 Mb Ethernet	10/100 Mb Ethernet
Audio	Kuuloke/mic-in -liitäntä	Kuuloke/mic-in -liitäntä
Video	VGA × 1	VGA × 1
ExpressCard-korttipaikka (vain tietyt mallit)	34 mm leveä × 1	34 mm leveä × 1
Media-korttipaikka (vain tietyt mallit)	5 in 1 -korttipaikka x 1 (MMC/ SD/ MS/ MS PRO/xD)	5 in 1 -korttipaikka x 1 (MMC/ SD/ MS/ MS PRO/xD)
Kensington-paikka	Kyllä	Kyllä

Tavaramerkit

Lenovo, Lenovo-logo, IdeaPad, VeriFace, OneKey Rescue (OneKey Recovery, OneKey AntiVirus), APS, Power Express, Energy Management ja ReadyComm ovat Lenovon rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä Suomessa ja/tai muissa maissa.

Microsoft ja Windows, Windows Vista ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

Muut yritysten, tuotteiden tai palveluiden nimet voivat olla muiden yritysten tavaramerkkejä.

Kaikki muut tavaramerkit ja rekisteröidyt tavaramerkit ovat omistajiensa tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä. Tässä käyttöoppaassa ei käytetä ™- ja ®-merkkejä.

Hakemisto

T

U

V



New World. New Thinking.™

www.lenovo.com



P/N: 147002378
Painopaikka Kiina